

This is a detailed topographic map of Savonlinna, Finland. The map shows the city's layout, including the central area labeled 'Savonlinnan kaupunki'. Key districts and landmarks are labeled, such as Heikkinen, Keskusta, Ranta, and the 'Savonlinnan kaupunki' area. The map also shows the surrounding terrain, including hills and water bodies. A scale bar in the bottom right corner indicates distances up to 1000 meters. The map is oriented with North at the top.

Sisällysluettelo

Esipuhe

Yhteenveto

1. Suunnittelun lähtökohdat

- 1.1 Aikaisemmat suunnitelmat ja selvitykset
- 1.2 Kaavoitus
- 1.3 Liikenteellinen selvitys
- 1.4 Liikenteen ongelmat
- 1.5 Ympäristön erityispiirteet
- 1.6 Liikenne-ennuste

2. Valtatien sijainti ja liittymävaihtoehdot

- 2.1 Vaihtoehdot välillä Laitaatsalmi - Kyrönsalmi
- 2.2 Laitaatsillan seudun liikennejärjestelyt

3. Yleissuunnitelma

- 3.1 Valtatien mitoitus
- 3.2 Valtatien linjaus sekä liittymä- ja tiejärjestelyt
- 3.3 Liikenteelliset vaikutukset
- 3.4 Tieympäristö
- 3.5 Maaperäolosuhteet
- 3.6 Rakennuskustannukset

Havainnekuvat

Piirustukset

Tieympäristöluonnokset

Kaavakartat

Esipuhe

Savonlinnan yleiskaavoitukseen liittyvänä osaselvityksenä aloitettiin vuonna 1983 kaupunkialueen tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelman laatiminen. Liikenneverkon keskeisin yhteys on valtatie 14 reitti kaupungin halki. Valtatieyhteyden ja samalla koko keskusta-alueen katuverkon selkeä kehittämisratkaisu, jonka puuttuminen on useissa yhteyksissä viimeisten 10-15 vuoden aikana vaikeuttanut mm. maankäyttösuunnittelua, oli tarpeen suunnitella riittävän yksityiskohtaisesti. Tämä suunnitelmaraportti sisältää valtatie 14 yleissuunnitelman välillä Laitaatsilta - Mertala. Laitaatsalmen alueelle on tutkittu syväväylän mahdollisen uuden sijainnin vaatimat vaihtoehtoiset ratkaisut. Savonlinnan tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelma on raportoitu erillisenä.

Valtatien yleissuunnitelma on laadittu tie- ja vesirakennushallituksen suunnitteluosaston tilaamana konsulttityönä. Projektipäälikkönä suunnittelutyössä on toiminut dipl.ins. Pentti O. Karvonen tiensuunnittelutoimistosta. Konsulttina on toiminut Liikennetekniikka Oy, jossa pääsuunnittelijana on ollut ins. Pekka Seppälä. Suunnittelutyöhön ovat konsulttin puolelta osallistuneet lisäksi dipl.ins. Pentti Murole, dipl.ins. Mauri Heikkonen (työn alkupuolella), dipl.ins. Tenho Aarnikko sekä sis.arkkit. Liisa Ilveskorpi. Suunnitelmaan liittyvät maaperäselvitykset on tehnyt Insinööritoimisto Pohjatutkimus Oy dipl.ins. Martti Tenholan johdolla. Suunnitelman selostusosa on laadittu pääosin tiensuunnittelutoimistossa.

Suunnittelutyötä ohjanneessa työryhmässä on tie- ja vesirakennushallituksen lisäksi ollut Savonlinnan kaupungin, TVL:n Mikkelin piirin sekä Joensuun rautatiepiirin edustus.

Syyskuun 30. päivänä 1987.
Tie- ja vesirakennushallituksessa

Yhteenveto

Savonlinnan kaupungin sijainti vesistöjen välisillä saarilla ja niemillä on johtanut nauhamaiseen kaupunkirakenteeseen, joka tukeutuu alueen kautta kulkevaan valtatiehen 14. Valtatiereilille keskittyvät erityyppiset liikenevirrat: ohittavat liikenevirrat, kaupunkialueen ulkopuolelta eri kaupunginosiin päättävät tai sieltä alkavat liikenevirrat, kaupunginosien väliset liikenevirrat sekä keskusta-alueen sisäiset liikenevirrat. Valtatieraitin katujaksolle Tuulimportinkatu - Olavinkatu keskittyy lisäksi asointi-, jake- lu- ja huoltoliikenne samalla, kun katuosuus toimii kaupungin tärkeimpänä kaupakatuna.

Liikenteen ongelmat kaupunkialueella keskittyvät valtatiejaksolle ja erityisesti sen keskustan katujaksolle välille Kyrönsalmi - Heikinpohja. Katujakso on koko matkaltaan voimakkaasti kuormittunut ja päälliittymät ovat ruuhkaantuvia (Viiskulman, Kaupattorin ja Heikinpohjan liittymät). Syväväyläliikenteelle avattava Kyrönsalmen valtatieasilta katkaisee ajoittain valtatieliikenteen ruuhkauttaen lähialueiden liikenneverkon täydellisesti. Keskustan valtatiereitit huonoa toimivuutta kuvaa osuuden suuri liikenneonnettomuksien määrä, joka on ollut noin puolet Savonlinnan koko katuverkon liikenneonnettomuksista. Eniten kuormittuneimmat valtatiereitin kohdat ovat Haapasalmen ylittävä Pitkäsilta (keskivuorokausiliikenne noin 20 000, kesällä enimmillään noin 25 000 autoa vuorokaudessa) sekä Kyrönsalmen silta (keskivuorokausiliikenne 15 000-20 000, kesällä enimmillään yli 25 000 autoa vuorokaudessa). Määräpalkkatutkimusten (laitaatsilta ja Kyrönsalmen silta) mukaan valtaosa liikenteestä on kaupunkialueelle päättävää. Kaupungin alueen ohittavaa liikennettä on alle 1 500 autoa vuorokaudessa ja keskustasta-alueen läpikulkevaa noin 2 500 autoa vuorokaudessa.

Liikenne-ennusteen mukaan automatkojen määrä kasvaa kaupunkialueella keskimäärin 1,7-kertaiseksi aikajaksolla 1985-2010. Ennusteen perustana on käytetty asukasmäärää 30 000 ja henkilöautotiheyttä 412 autoa/1 000 asukasta. Liikenne-ennuste voidaan arvioida varsin varovaiseksi viime aikaisen liikenteen kasvun taustaa vasten. Väestön kasvu sijoittuu keskustan reuna-alueille (Nojanmaa idässä, Kellarpellon alue lännessä), joka osaltaan lisää valtatiiden suuntaista liikennettä. Liikenne-ennusteen mukaan arkilliikennemäärät valtatiereitillä välillä Savonkatu - Miekkoniemä kasvavat nykyisestä määrällä noin 10 000 autoa

vuorokaudessa vuoteen 2010 mennessä. Koko keskeisen Olavinkadun kapasiteetti saavutetaan täällä 1990-luvun puolivälin jälkeen. Tärkeimmät liittymät ruuhkaantuvat jo aikaisemmin: aluksi Viiskulman liittymä ja myöhemmin Heikinpohjan sekä Olavinkadun - Olavinkadun koko liikenneympäristö lähialueineen huononee nopeasti ilman uuden kapasiteetin rakentamista.

Laitaatsalmen ja Kyrönsalmen välisen uuden valtatiejakson sijainnille sekä liittymä- ja tiejärjestelyille on etsitty ratkaisu lähinnä seuraavien tavoitteiden pohjalta:

- uuden tien on palveltava hyvin keskustaluueelle päättymiä ja sieltä alkavia pääliikenevirtoja sekä tarjottava riittävän hyvätasoinen reitti ohikululiikenteelle
- tiejakson on kevennettävä nykyisen pääreit- in Savontie - Savonkatu - Tuulimportinkatu - Olavinkatu liikennekuormitusta mahdollisimman paljon
- valtatieosuus liittymineen on sijoitettava maankäyttö huomioon ottaen siten, että estevaikutukset ja häiriöt ympäristölle jäävät mahdollisimman vähäisiksi
- liikenneverkon on palveltava hyvin kevytliikennettä (jalankulku, pyöräily) sekä turvattava hyvä liikenneturvallisuustaso.

Suunnittelutyössä tutkittiin aluksi kahta perusvaihtoehtoa, jotka poikkesivat toisistaan laitaatsalmen ja Haapasalmen välillä. Haapasalmen ja Kyrönsalmen välillä uusi tie sijoittuu molemmissa perusvaihtoehtoissa koululanden etelärannalle rautatiepenkereen rinnalle sekä suuntautuu Ruislahdessa nykyiselle Kyrönsalmen valtatieasillalle. Laitaatsalmen ja Haapasalmen välillä pohjoisemmassa perusvaihtoehdossa valtatie suuntautuu nykyiseltä valtatieltä laitaatsalmelta Talvisalon pohjoisosan kautta rautatieaseman seudulle ja siltä Hevongänlahden yli Piispanmäen pohjoispuolitse Haapasalmelle. Eteäisemmässä perusvaihtoehdossa valtatie suuntautuu laitaatsalmelta aluksi Savontien - Savonkadun kautta jäähallin alueelle, siltä mäkialueen läpi tunnelissa, ylittää ratapiha-alueen eteläosan ja Hevongänlahden pohjukan sekä kiertäy Piispanmäen pohjoispuolitse Haapasalmelle. Tämä eteläisempi perusvaihtoehto osoittautui liikenteellisesti ja tieteknisesti sekä ympäristövaikutusten, liikenneturvallisuuden ja kustannusten suhteen pohjoisempaa perusvaihtoehtoa selvästi epäedullisemmaksi.

Pohjoisesta perusvaihtoehdosta oli kehiteltävissä useita alavaihtoehtoja, jotka poikkesivat toisistaan liittymäjärjestelyjen sekä valtatiiden suuntauksen (väli Piispanmäki - rautatiealueen länsipuoli) osalta. Parnaaksi valtatiiden sijainniksi osoittautui suuntaus, jossa uusi tie sijoittuu laitaatsillan itäpuolella rautatiiden rinnalle sen eteläpuolelle, yhtyy Jukolansalon kohdalla vanhaan rata- linjaan, ylittää ratapihan asemahallin pohjoispuolelta, suuntautuu Hevongänlahden yli Piispanmäen pohjoispäähän sekä seurailee Piispanmäen itärantaa ja koululahden etelä- rantaa rautatiepenkereen rinnalla Ruislah- teen. Tielinjaus yhtyy nykyiseen valtatiehen Kyrönsalmen länsirannalla.

Valtatiiden ja liittymäjärjestelyjen mitoitus- sen lähtökohtana on ollut liikenteen luonne sekä tieympäristön suunnittelulle asettamat rajoitukset. Ajoradan leveys keskusta-alueel- la on 7 metriä ja pientareiden leveys 2 met- riä. Tieosuutta koko matkalla seurailevan ke- vyen liikenteen raitin erottavan viherkaistan leveys vaihtelee (4..10 m). Koululahden ran- ta-alueella kevyen liikenteen raitista, vi- herkaistoista istutuksineen ja mahdollisista oleskelutiloista rannan puolella voidaan ra- kentaa korkealuokkainen, rantabulevardimainen miljö, joka liittyy Haapasalmen itäpuolella kävelysillan välityksellä Kasinon alueeseen ja alkuikasiltojen kautta Kaupattorin - sa- taman alueeseen.

Laitaatsalmen ja Kyrönsalmen välillä uuteen tiehen on katuverkolta neljä liittymää. Kes- kusta-alueen pääliittymä länteen sijoittuu rautatieaseman länsipuolelle (Asemantie si- sääntulokatu) ja pääliittymä itään sijoit- tuu Ruislanteen. Piispanmäen pohjoispäähän on sijoitettu lähimaankäyttööä palveleva taso- liittymä (Savonkatu). Savontien eritasoliittymä laitaatsillan itäpuolella palvelee lähinnä Talvisalon läntisiä osia.

Ruislahdesta Kyrönsalmen yli Miekkoniemeen valtatiiden kaistamäärää muutetaan eritasoliit- tymän toimivuuden vuoksi siten, että länsi- suuntaan on yksi ja itäsuuntaan kaksi ajoneu- voliikenteen kaistaa (kevyen liikenteen tila ajokaistojen pohjoispuolella). Ruislahden liittymään kytketty suunniteltu uusi katuy- teys Kyrönsalmen rautatiesillan pohjoispuo- lella. Tilavaraus valtatiiden toista ajorataa varten Ruislahdesta Mertalaan sekä varaus eritasoliittymille Miekkoniemien ja Mertalan liittymissä on tarpeen säilyttää.

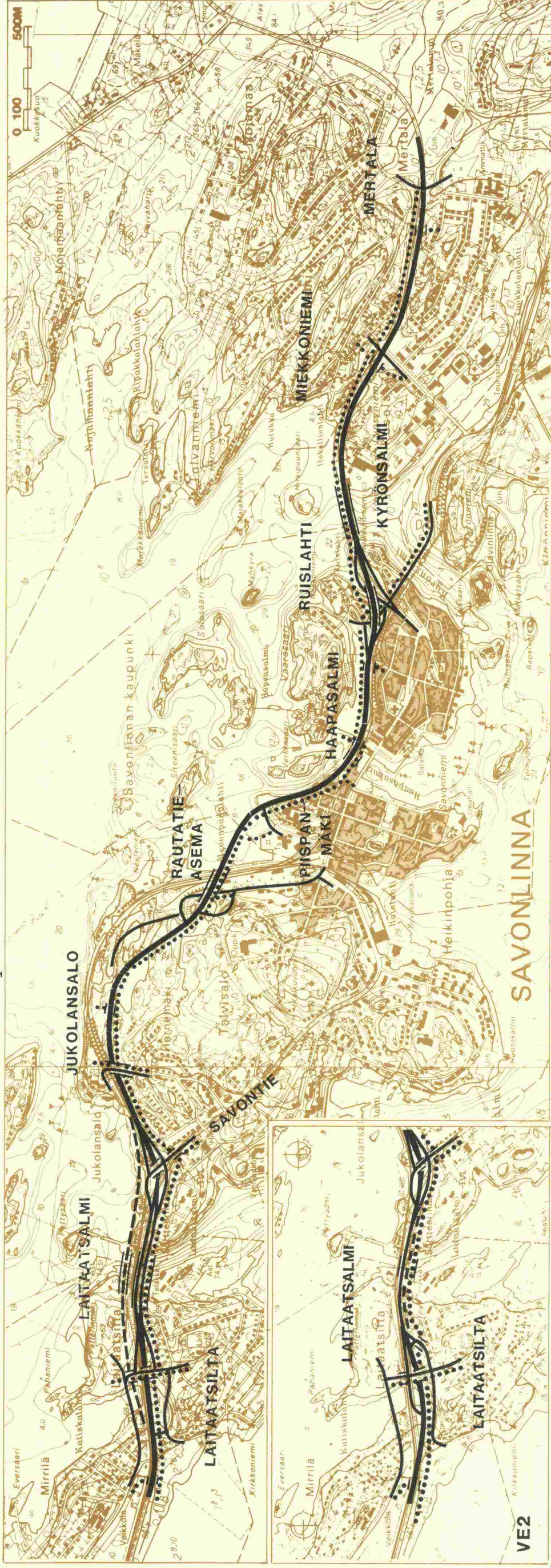
Laitaatsalmen alueella valtatielle tutkittiin vaihtoehtoiset ratkaisumallit. Toisessa vaihtoehdossa uusi syväväylä sijaitsi Laitaatsalmessa ja toisessa vaihtoehdossa salmessa on vain nykyinen uittoväylä. Molemmat vaihtoehdot on tulostettu ominaisuusineen eräiksi lähtöaineistoksi syväväylän sijaintipäätöksen tekemiselle. Vaihtoehdot poikkeavat toisistaan merkittävästi sekä tieteknisesti että ympäristövaikutusten ja kustannusten osalta. Jos syväväylä sijoittuu Laitaatsalmeen, on uusi valtatie rakennettava nykyisen valtatieen eteläpuolelle nelikaistaisena. Uuden sillan taso nousee tällöin noin 20 metriä nykyistä valtatiesiltaa korkeammalle (aikukukorkeusvaatimus 25 metriä) ja uutta rautatietä joudutaan rakentamaan noin 1,5 kilometrin matkalla. Jos syväväylä sijaitsi muualla ja salmessa säilyy nykyinen uittoväylä, säilyvät myös sekä valtatie että rautatie salmen ylityksen kohdalla nykyisillä paikoillaan. Tämä ratkaisu on Laitaatsalmen alueen osalta ympäristövaikutuksiltaan ja kustannuksiltaan edullisempi. Syväväylän sijaintipäätöstä ei kuitenkaan voida tehdä vain Laitaatsalmen

alueen ratkaisujen perusteella vaan ottamalla huomioon mm. maankäytölliset, tieverkolliset, liikenteelliset ja ympäristölliset tekijät sekä syväväylän liikennöintiin ja kokonaiskustannuksiin perustuvat osittain vielä tekeillä olevat selvitykset.

Uusi valtatieosuus liittymineen täyttää hyvin sille asetetut tavoitteet. Tiejakso kuormittuu hyvin tasaisesti koko matkaltaan, mikä osoittaa liikenneverkon tasapainoa oikein sijoittuvien liittymien ansiosta. Uusi tieosuus pystyy keventämään Olavinkadun liikennekuormituksen puoleen, jolloin liikennemäärät katurajaksolla matkamäärien kasvusta huolimatta ovat ennustetilanteessa jopa nykyistä pienemmät. Myös Savontien - Savonkadun - Tulliporintikadun katujakson liikennemäärät jäävät nykyistä pienemmiksi. Uusi tieosuus palvelee aikaisempia suunnitelmia paremmin pääliikennevirtoja eli keskusta-alueelle päättyviä ja sieltä alkavia liikennevirtoja. Verrattain vähäiselle ohikulkuliikenteelle aiempaa alhaisempi nopeustaso keskusta-alueella on hyväksyttävissä.

kevytliikenteen verkosto täydentyä olennaisesti keskusta-alueella (jatkuva yhteys itä-länsisuunnassa). Nykyisin hoitamattomista ranta-alueista voidaan kehittää korkealaatuisia keskustamiljöön kokonaisuuksia. Hevonenpäänlahden pohjukan lisätäytöllä voidaan saada uutta rakennusmaata ydinkeskustan alueelle.

Valtatien suunnittelu ja rakentaminen välillä Laitaatsalmi (Savontie) - Ruislahti sekä muutokset Miekkoniemeen saakka voidaan tehdä erillisenä hankkeena, vaikka päätöstä syväväylän sijoittumisesta ei ole vielä tehty. Tämän valtatiejakson rakennuskustannusarvio yleissuunnitelman tarkkuudella on noin 65 Mmk (vuoden 1987 kustannustaso). Rakennuskustannukset Laitaatsalmen alueella määräytyvät syväväylän uuden sijaintiratkaisun perusteella. Liikennetaloudellisesti uuden valtatieosuuden rakentamishanke Laitaatsalmen - Kyronsalmen välillä on hyvin kannattava.



Ohikulkutien sijainti katuverkossa, yleiskartta

1. Suunnittelun lähtökohdat

1.1 Aikaisemmat suunnitelmat ja selvitykset

Savonlinnan kaupungin sijainti Haapaveden ja Pihlajaveden välisillä saarilla ja niemillä on johtanut nauhamaiseen kaupunkirakenteeseen, jonka kautta itä-länsisuunnassa kulkevat valtatie 14 ja Huutokosken - parikkalan rautatie. Kyrönsalmessa sijaitsevan syväväylän liikennöinti katkaisee ajoittain em. liikennehteydet, mikä aiheuttaa liikenteen täydellisen ruuhkaantumisen katuverkolla salmen molemmilla puolilla. Kyrönsalmen ja Laitaatsalmen välillä ainoan itä-länsisuuntaisen pääyhteyden muodostaa katujaakso Olavinkatu - Savontie, joka on samalla muun katuverkon runko. Tälle katujaaksolle ovat sijoittuneet keskustan päätoiminnot ja seurauksena tästä ovat erityyppiset liikkumistarpeet sekä vaa- timukset liikkumisympäristölle.

Ratkaismallia Olavinkadun - Savontien katu- jakson kasvavaan liikennöintiongelman on et- sitty 1960-luvun puolivälistä alkaen, jolloin valmistui Savonlinnan keskeisten osien ohje- kaava (prof. Otto I. Meurman). Kaavaratkaisu (1966) perustui kahteen uuteen itä-länsisuun- taiseen väylään:

- Olavinkadun rinnakkaisväylä (Tottinkatu) suuntautui Haapasalmen yli, alitti Kirkko- kadun ja kirkonmäen tunnelissa, ylitti Haislahden ja yhtyi Tulliportinkatuun
- uusi valtatie 14 suuntautui Kyrönsalmen sillalta Vääräsaaren halki (osittain tunne- lissa) Sulosaaren, siitä edelleen Sireeni- saaren kautta ratapihan pohjoispuolitse Talvisalon ratalinjausta myötäillen kohti Laitaatsalmea.

Ohjekaavan liikenneverkkojärjestelyjen arvi- oimiseksi päätettiin laatia yksityiskohtai- sempi liikenteellinen selvitys. Tässä 1970 valmistuneessa Savonlinnan liikenteen yleis- suunnitelmassa on tarkasteltu liikennetilän- netta ja -ennusteita sekä vaihtoehtoisia tie- ja katusuuntauksia keskusta-alueella. Kau- punginvaltuuston päätösten pohjalta saatiin suositus liikennesuunnitelmaksi, joka perus- tui tavoitteeseen muodostaa valtatiestä ohi- kulkutie.

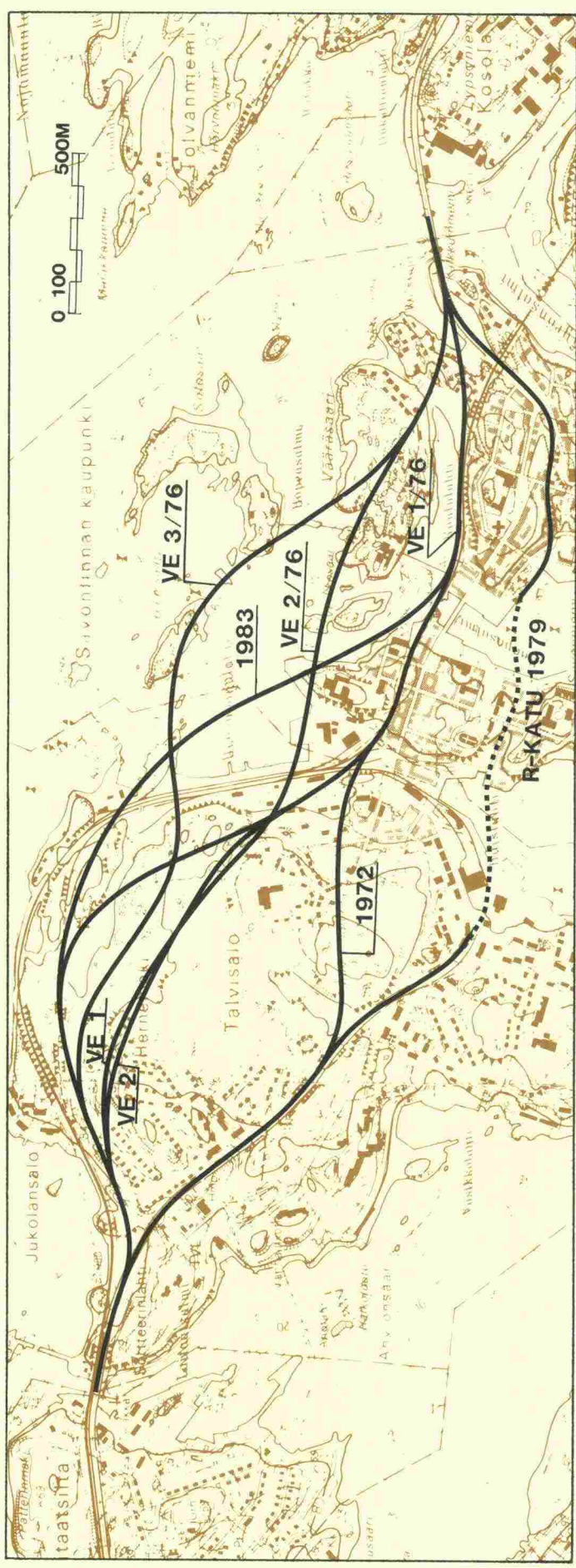
Uusi ohikulkutie suuntautuisi Ruislahdesta Koululahden rantaan rautatien rinnalle, ylit- täisi Haapasalmen rautatiesillan vierellä se- kä suuntautuisi Piispanmäen rataleikkauksen

kautta ratapihan yli Hernemäkeen (tunneli) ja Savontielle.

Valtatien uutta sijaintia selviteltiin sit- temmin TVL:n Mikkelin piirin toimesta pääty- mällä kaupungin keskeisellä alueella kahteen sijaintivaihtoehtoon (1976): vaihtoehto 1: Koululahden kautta suuntautuva linjaus ja vaihtoehto 2: Vääräsaaren kautta suuntautuva linjaus. Tavoitetilanteessa valtatie olisi kaksiajoratainen, nelikaistainen tie.

Keskustaaajaman vaiheyleiskaavaa laadittaessa (1974) lähtökohtana oli ohikulkutien (vt 14) toteutuminen ennen rinnakkaiskatua. Rinnak- kaiskadun tarvetta ja yleispiirteistä sijain- tia selvitettiin, mutta hankkeen toteuttamis- ajankohdan kaukaisuuden vuoksi tarkempaan kä- sittelyyn ei nähty tarvetta.

1970-luvun puolivälin jälkeen todettiin ohi- kulkutien toteutumisen (mm. rahoitusyistä) siirtyvän yhä pidemmälle tulevaisuuteen. Täl- löin päätettiin selvittää rinnakkaiskadun toteuttamismahdollisuus laatimalla selvitys (Liikennetekniikka Oy) keskustan liikennever- kon kehittämisestä (1977) sekä yleissuunni- telma rinnakkaiskadusta (1979). Rinnakkais- katujaaksosta on sittemmin toteutettu Tottin- kadun parantaminen Viiskulman ja Kauppatorin välillä.



Kuva 1.1 Aiemmin tutkittuja valtatie 14 sijaintivaihtoehtoja

Valtatien 14 uudelleen suuntaamiselle tehtiin 1977 kaupungin taholta esitys tutkia suun- taus, joka kulkisi Ruislahdesta Koululahden rantaa rautatien rinnalla Haapasalmen yli, mutta suuntautuisi sen jälkeen Piispanmäen itäpuolisen rannan kautta Hevonpäänlahden yli Talvisaloon. Talvisalossa uusi valtatie si- joittuisi entiselle rautatien pohjalle ja suuntautuisi Laitaatsalmessa nykyiselle val- tatielle (Savontie).

Suunnitelmaa valtatie em. sijainnille luon- nosteltiin Mikkelin piirin toimesta (1983). Kaupunginvaltuusto hyväksyi valtatielle tämän sijainnin kaavoituksen pohjaksi vuoden 1984 alulla. Vääräsaaren kaavojen käsittelyn yh- teydessä tie- ja vesirakennushallitus kuitenkin totesi, että vaikka em. suunnitelmaluon- nos ei kaikkilta osiltaan anna riittäviä pe- rusteita esitetyn valtatie linjauksen hyväk- symiselle, voidaan Vääräsaaren kautta kulke- vista suuntausvaihtoehdoista luopua ja että suunnittelua pitäisi jatkaa yleiskaavan laa- timiseen liittyvänä suunnitteluna. Jatkosuun- nittelu on tehty tie- ja vesirakennushalli- tuksen johtamana konsulttityönä aluksi (1983) tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuun- nitelmaluonnoksen sekä myöhemmin tämän yleis- suunnitelman laatimisena. Savonlinnan tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelma on raportoitu erillisenä (1986).

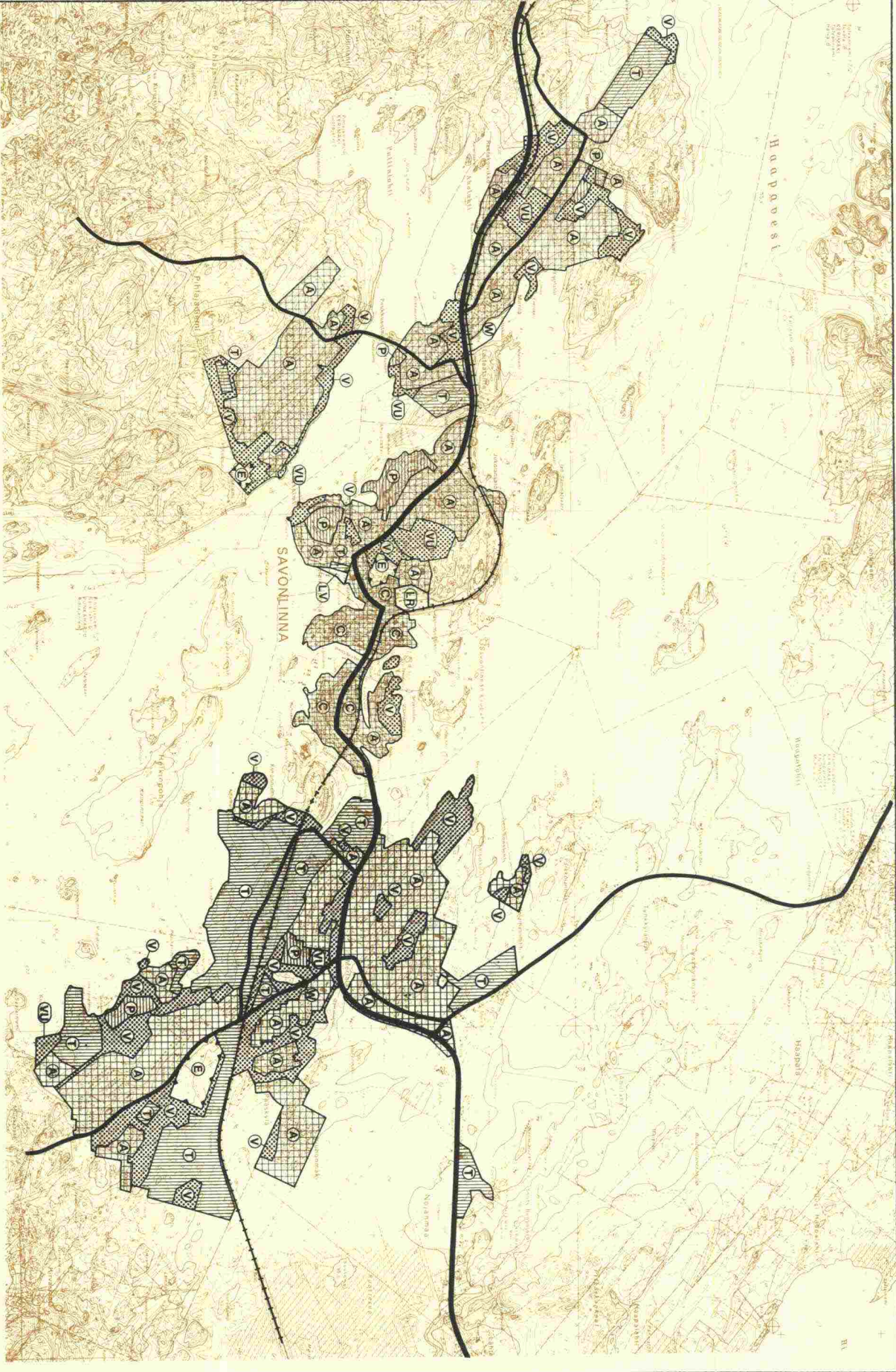
1.2 Kaavoitus

Yleiskaavoitustyö on kaupungissa edennyt alueittaisesti. 1970-luvun alun yleiskaavoja seuranneen keskeytyksen jälkeen yleiskaavoitustyö suunnattiin esikaupunkialueille: Aholahden - Kellarpellon alueelle sekä Miekkoniemeen laadittiin osayleiskaavaluonnokset. Ydinkeskustan alueella rakennushankkeita on toteutettu ilman hyväksyttyä yleiskaavatason suunnitelmaa, mikä osaltaan on aiheuttanut erilaisia ristiriitailanteita.

keskustaajaman yleiskaavoitustyö aloitettiin rinnan tämän suunnitelman laatimisen kanssa vuonna 1984. keskustaajaman vaiheyleiskaavan luonnos valmistui kesällä 1985 ja ehdotus keväällä 1986. Nojamaan osayleiskaavaehdotus valmistui myös kesällä 1986.

Tämän yleissuunnitelman mukaiset ratkaisut ovat olleet yleiskaavoitustyön ollessa samanaikaisesti käynnissä kaavaehdotuksen perustana kaupungin keskeisellä alueella. Tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelman periaatteet ovat puolestaan heijastuneet ulompien alueiden maankäyttömahdollisuuksien vertailuun (mm. syväväylän sijaintivaihtoehtot).

Lähes koko pääkeskuksen alue on asemakaavoitettu. Tämän suunnitelmajakson asemakaavoittamattomia alueita ovat Talvisalon pohjoisosa, osa Valtionrautateiden alueesta rautatieaseman ympäristössä sekä osa Kasinonsaarista (suunnittelualueen ulkopuolella).



ASEMA-JA RAKENNUSKAAVAN MUKAINEN RAKENNE 01.01.1985

ASUNTOALUE
KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE
TEOLLISUUS-JA VARASTOALUE
VIHKISTYSAALUE
URHEILU-JA VIHKISTYPALVELUJENALUE

ERITYISALUE
RAUTATIELIIKENTTEEN ALUE
VESILIIKENTTEEN ALUE
VESIALUE

0 200 400 1000 m

Kuva 1.2 Kaavoitustilanne

1.3 Liikenteellinen selvitys

Savonlinnan kaupungin sijainti vesistöjen välisillä kapeilla maakaistaleilla on johtanut nauhamaiseen kaupunkirakenteeseen, joka tukeutuu kaupungin läpi kulkevaan valtatiehen. Keskustassa valtatie on muodostaa katu- ja Olavinkatu - Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu (Tottinkatu rinnakkaisyyhteytenä Kauppatorin - Viiskulman välillä). Tämän katuakson tehtävää voidaan nykyisin kuvata seuraavaksi:

- tarjota reitti kaupunkialueen ohittavalle pitkämatkaiselle liikenteelle
- välittää kaupunkialueen ulkopuolelta eri kaupunginosiin päättävää ja sieltä alkavaa liikennettä
- välittää kaupunginosien välistä kaupungin sisäistä liikennettä
- välittää keskusta-alueen sisäistä, lyhytmatkaista liikennettä (asiointi- ja jakelu-liikenne)
- toimia joukkoliikennekatuna ja kevyen liikenteen reittinä keskusta-alueella
- toimia kaupungin tärkeimpänä kauppakatuna (huoltoliikenne, pysäköinti, oleskelu)

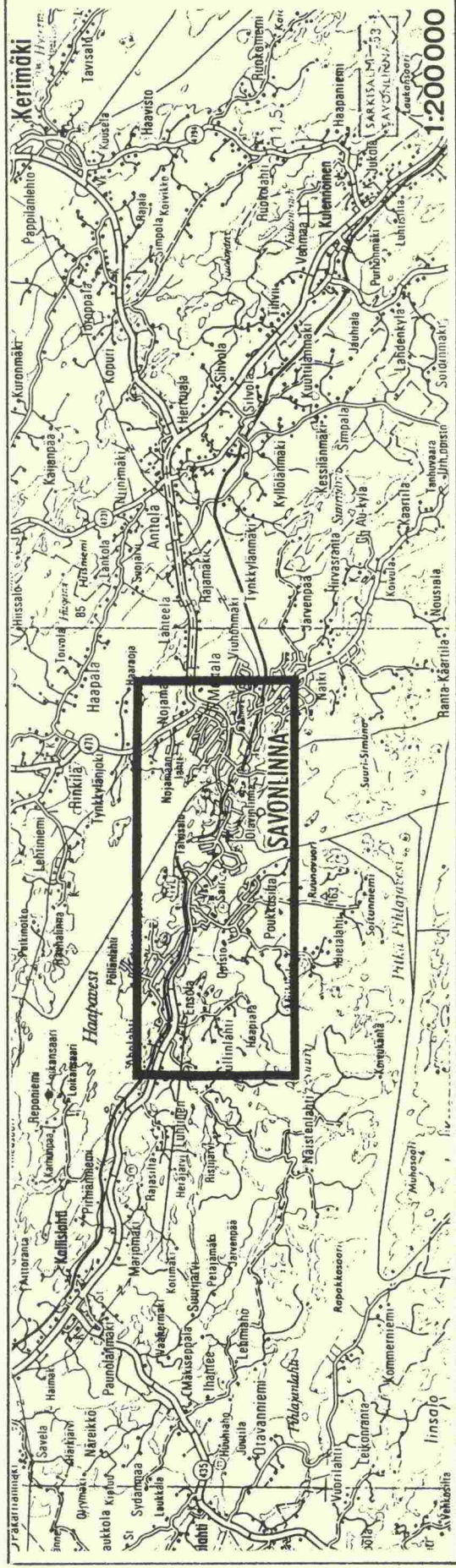
Kaupunkialueen liikenteellisen tilan kuvaamiseksi tehtiin ajalla 1983-86 useita erillisiä

selvityksiä (poikkileikkaus- ja risteyslasikentoja, määräraipakatutkimus, nopeusmittauksia), joita on selostettu lähemmin tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelmasa. Seuraavaan on koottu em. selvitysten tärkeimpiä tuloksia.

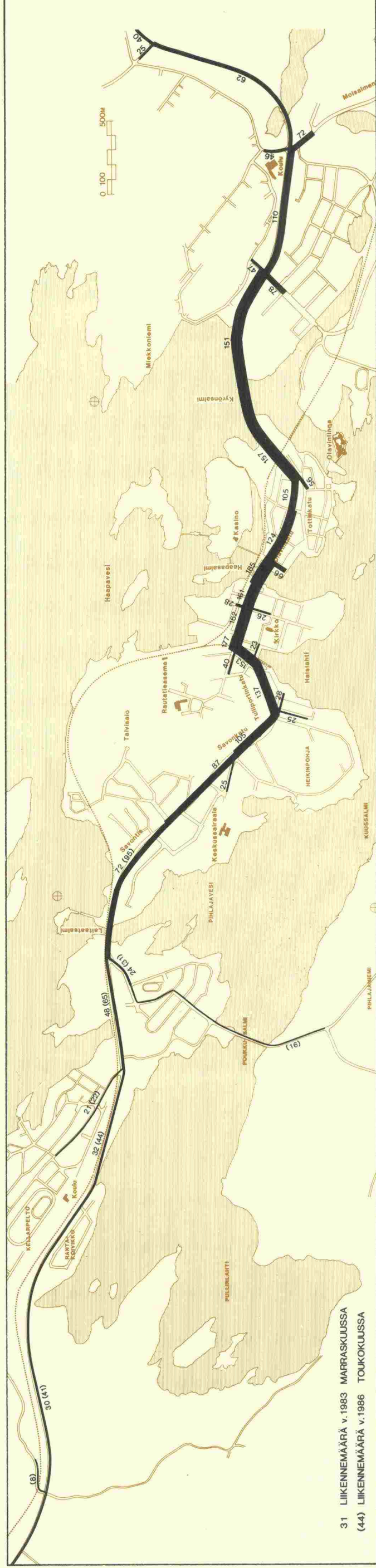
Liikennemäärältään kuormittunein valtatie on Olavinkadulla Haapasalmen ylittävä pitkäsilta (kuva 1.4). Liikennemäärä normaalina talviarkipäivänä vuonna 1983 oli pitkäsilalla tasolla 18 500 autoa/vrk; kesällä suurimmat liikennemäärät olivat tasolla

25 000 autoa/vrk. Pitkäsilalle keskittyy lisäksi suuret jalankulku- ja polkupyöräilyvirrat (kesän arkipäivänä n. 3 000 polkupyöräilijää).

Ydinkeskustan itäpuolella tiivis kaupunkirakenne jatkuu Kyrönsalmen itäpuolella valtatiehen tukeutuvana, mikä aiheuttaa voimakasta Kyrönsalmen sillan kuormittumista lyhytmatkaisesta sisäisestä liikenteestä. Vuoden 1983 tasolla liikennemäärä Kyrönsalmen sillalla oli arkisin runsas 15 000 autoa/vrk. Kesäisin liikennemäärät ovat selvästi suuremmat kuin



Kuva 1.3 Nykyinen tieverkko ja suunnittelualue



Kuva 1.4 Liikennelaskentojen tulokset 1983 ja 1986 (100 autoa / vrk)

talvisin (normaali kausivaihtelu, matkailuliikenne, juhlaivikot). Suurin kesällä 1986 mitattu liikennemäärä sillalla oli runsas 26 000 autoa/vrk (v. 1983 noin 24 000 autoa/vrk). Kyrönsalmen itäpuolella valtatie liikennemäärät pysyvät korkeina Mertalan liittymään saakka, jossa Moinsalmentie ja Nojanmaantie yhtyvät valtatiehen.

Haapasalmen länsipuolella valtatie reitin Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu kuormittuminen on edelleen varsin voimakasta (v. 1983 välillä 14 000...18 000 autoa/vrk). Talvisalon länsiosassa ja laitaatsalmen alueella valtatie liikennemäärät ovat selvästi pienemmät. Laitaatsalmen sillalla liikennemäärä keväällä 1986 oli tasolla 9 000 autoa/vrk (v. 1983 runsas 7 000 autoa/vrk). Laitaatsalmen länsipuolella valtatie liikennemäärät asetuvat tasolle 4 000...6 000 autoa/vrk.

Liikennemäärien vaihtelut Kyrönsalmen sillalla ja laitaatsillalla marraskuun 1983 tutkimusajankohdalla on esitetty taulukossa 1. Viikonloppuliikenne on ollut arki liikennettä jonkin verran vähäisempää. Huiputunin (klo 16-17) liikennemäärä on ollut noin 10 % koko vuorokauden liikenteestä.

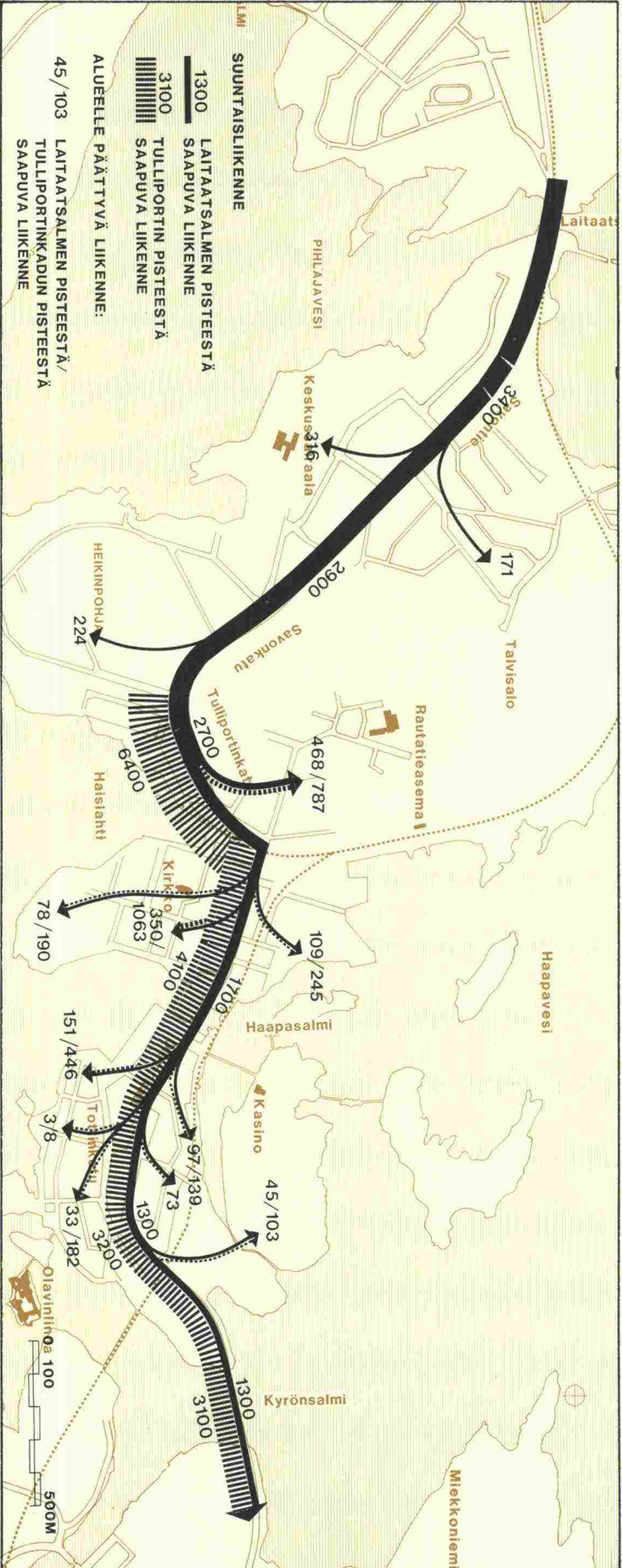
Taulukko 1
Koneelliset polkikelikelauskennat (7-27.11.1983), yhteenvedo laskenta-
tuloksista (autoa/vrk)

	Kyrönsalmen silta		Laitaatsilta	
	Ajosuunta	Keskusta	Yhteensä	Yhteensä
Punkaharju				
Arki liikenne:	7700-8600	7500-8600		7100-7900
- vaihteluvahti	8100	8070	16170	7370
- keskim.	9320	9190	18510	8180
Perjantai:	6600	6530	13120	6280
Lauanantai:	5150	5300	10450	6830
Sunnuntai:				
Ark. huiputunti (16-17)				
- vaihteluvahti	730-860	790-860	1618	700-790
- keskim.	797	821	1618	741
- % arki liikenteestä	9.6	10.2	10.0	10.1
Pe huiputunti (16-17)				
- keskim.	928	885	1813	786
- % pe-liikenteestä	10.0	9.6	9.8	9.6

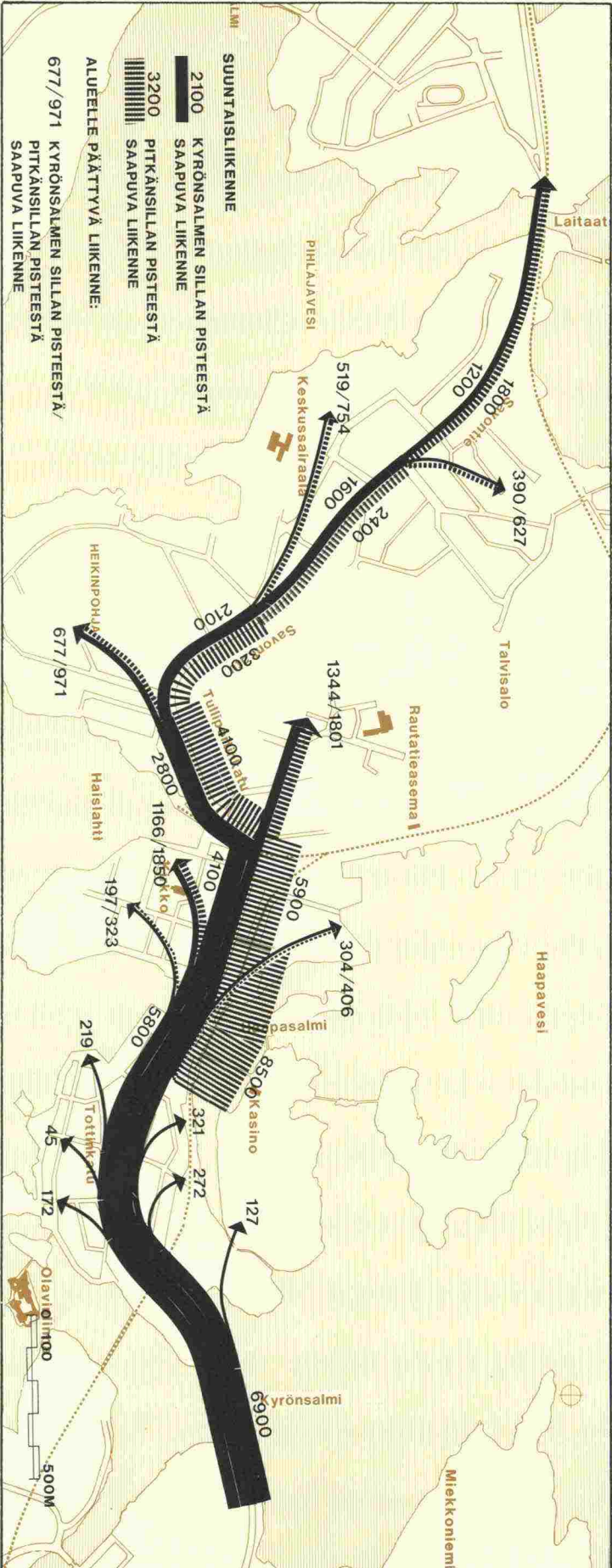
Matkojen suuntautumisen ja tarkoituksen selvittämiseksi tehtiin määräpaikkatutkimus tienvarsinaastatteluna marraskuussa 1983. Pääosa haastattelupisteiden liikenteestä oli peräisin Savonlinnasta. Työmatkojen osuus liikenteestä oli noin 45 %. Kerran tai useammin päivässä tehtyjen matkojen osuus oli lähes 60 % kaikista matkoista ja satunnaisten matkojen osuus oli vain noin 10 %.

Matkojen suuntautuminen laitaatsillan ja Kyrönsalmen sillan tutkimuspisteistä on havainnollistettu kuvissa 1.5 ja 1.6. Valtiosa matkoista on kaupunkialueelle päättyviä. Koko kaupungin alueen (hallinnolliset rajat) ohittavaa liikennettä havaittiin alle 1 500 au-

toa/vrk (noin 10 % Kyrönsalmen sillan liikenteestä). Keskusta-alueen läpikulkevan liikenteen määrä oli noin 2 500 autoa/vrk. Kuorma-autojen osuus liikenteestä vaihteli eri tutkimuspisteillä välillä 5...9 %.



Kuva 1.5 Määräpaikkatutkimus marraskuussa 1983



Kuva 1.6 Määräpaikkatutkimus marraskuussa 1983

1.4 Liikenteen ongelmat

Liikenteen ongelmat kaupunkialueella keskittyvät pääosiltaan valtatiejaksolle ja erityisesti sen keskustan katujaaksolle välillä Ruuslahti - Heikinpohja (kuva 1.7). Katujakso on koko matkaltaan voimakkaasti kuormittunut ja liittymät ovat jo nykyisinkin ruuhkaantuvia, mikä puolestaan heijastuu myös alempiasteiselle katuverkolle. Pahiten ruuhkaantuu Viiskulman liittymä, jossa liikenne ruuhka-aikoina saavuttaa liittymän kapasiteetin (kuormitusaste 0,96). Ajoittaista ruuhkaantumista tapahtuu myös Kauppatorin, Heikinpohjan ja Miekkoniemen liittymissä. Ajonopeudet tausten mukaan keskimääräiset ajonopeudet keskustan katujaaksolla ovat kesällä 20...25 km/h ja keskustan reuna-alueilla (Savontie, Kyrönsalmen silta) 40...45 km/h ruuhka-ajan ulkopuolella. Syväväyläliikenteelle avattava Kyrönsalmen valtatie silta katkaisee ajoittain valtatie liikenteen, jonka seurauksena liikenne valtatiereitillä sekä sen tärkeimmissä liittymissä lähialueineen ruuhkaantuu täydellisesti.

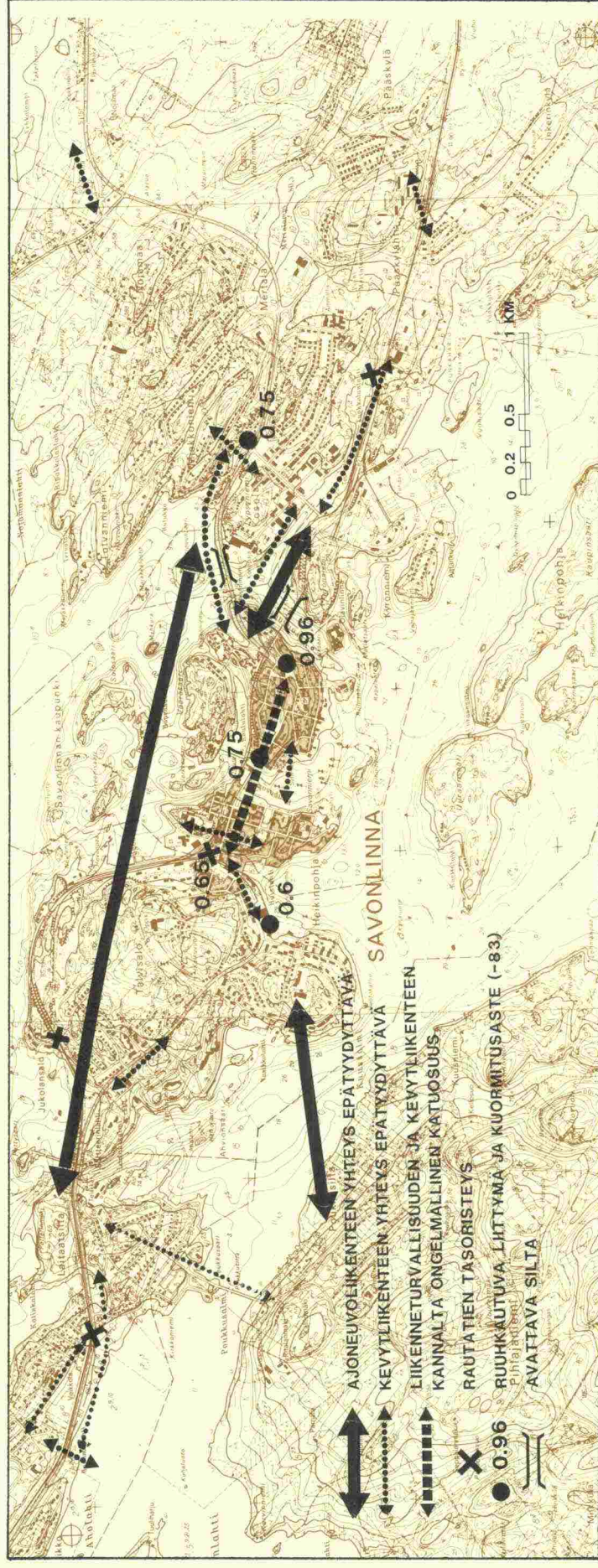
Katujakson Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu monitahoisen palvelutehtävän (eri tyyppisten autoliikennevirtojen välittäminen, jakelu- ja huoltoliikenne, joukkoliikenne, pysäköinti, asiointi, kevyt liikenne, oleskelu) sekä siitä johtuvien erilaisten tavoitteiden myötä tälle katujaaksolle ovat keskittyneet myös liikenneonnettomuudet. Noin puolet Savonlinnan koko katuverkon liikenneonnettomuuksista sekä kolmannes koko kaupungin alueella tapahtuneista liikenneonnettomuuksista on sattunut tällä katujaaksolla.



Näkymä Olavinkadulta Pitkäsillalle länteen



Rautatien alituskohta Viiskulman liittymän itäpuolella



Kuva 1.7 Liikenteen nykyiset ongelmat

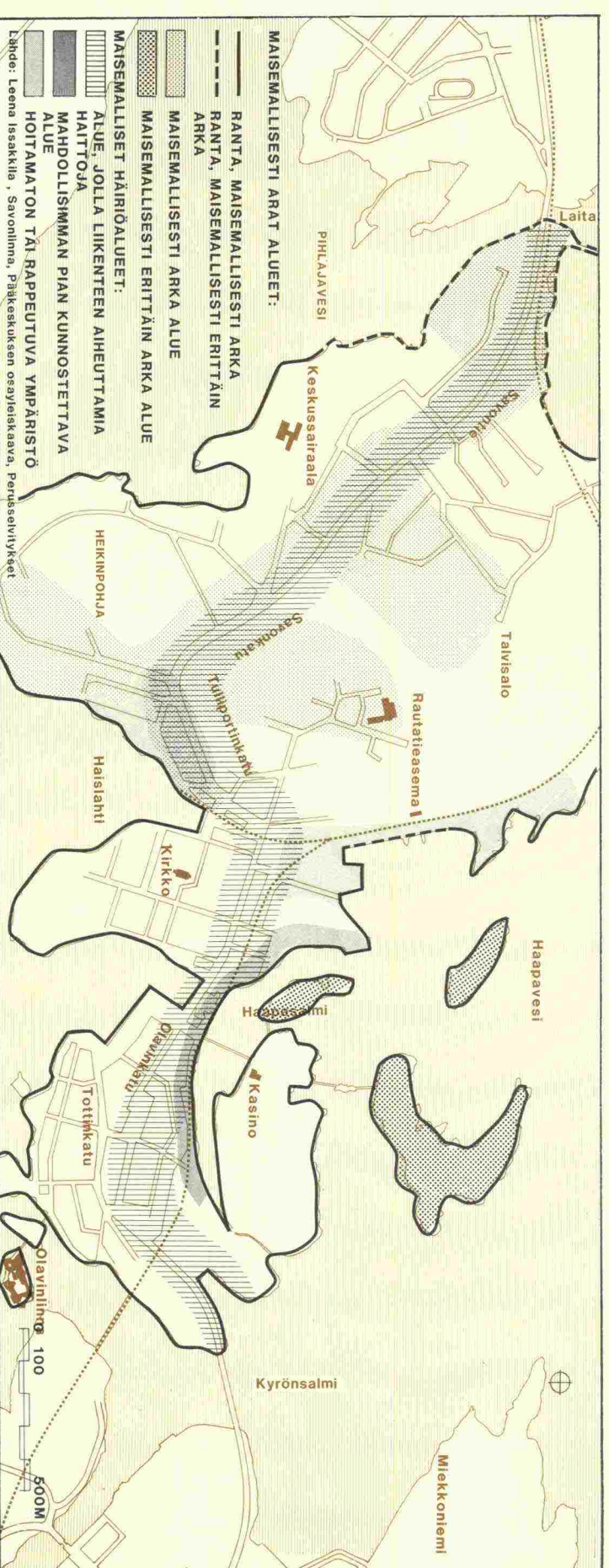
1.5 Ympäristön erityispiirteet

Haapaveden avara ulappa pohjoisessa sekä Pihlajaveden Pihlajaniemeen, Uuraansaareen ja Kaupinsaareen rajoittuva vesimaisema etelässä ovat kaupungin keskusta-alueen maisemallisena kehiksenä. Järviomaiset kuulumat erottamattomasti kaupunkikuvaan, jonka huipentumana voidaan pitää Kyrönsalmen etelösassa sijaitsevan Olavinlinnan historiallista ympäristöä.

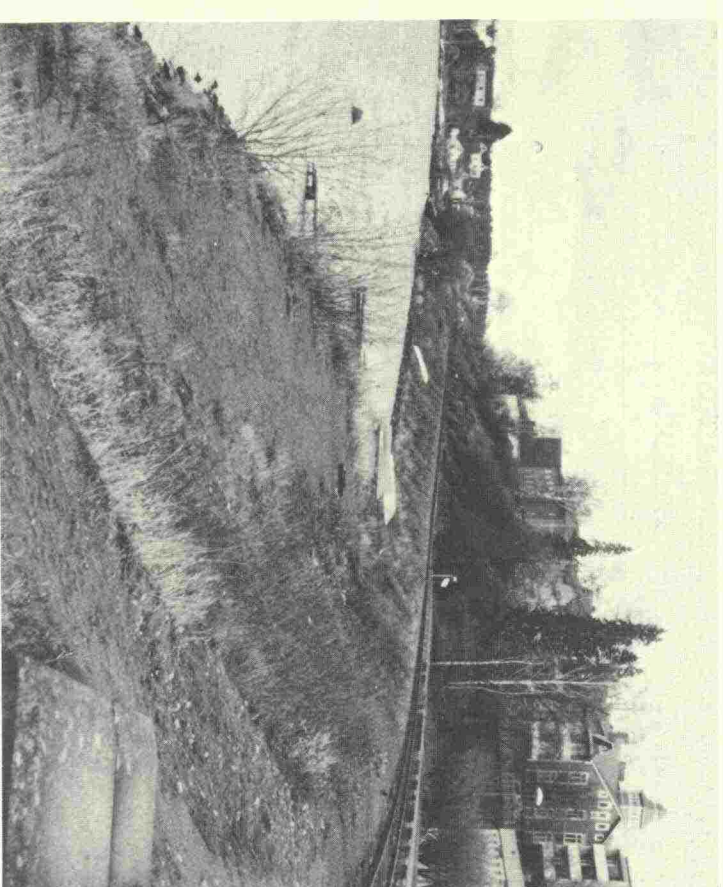
Runsaiden rantojen käyttö on muotoutunut hyvin moninaiseksi (kuva 1.8). Keskustan Kaupatori ja satama ovat perinteisesti kaupungin keskeisintä ja arvokainta aluetta, jonka puukaupunkimiljöön liittää historiallisen Olavinlinnan alueeseen.

Keskusta-alueen maisemallista rakennetta on tarkasteltu osayleiskaavoituksen perusselvityksissä (kuva 1.8). Maisemallisiksi häiriö-alueiksi on luokiteltu hoitamattomat rantamattomia rantaluohia, Pilsanmäen juuren rantaluohien rannassa, ja ratapiha-alueen rantaluohien ja ratapiha-alueen eteläosan teollisuusalue (Savolankaan ympäristö) mukaan luettuna. Nämä alueet ovat keskeisiä uuden valtatiesuuden sijoittumisen kannalta. Maisemalliseksi häiriöalueeksi on edellisten lisäksi katsottu Hälsälän luonnonpuiston rantaluohien ja ratapiha-alueen eteläosan teollisuusalue.

Maisemallisesti erittäin aroiksi alueiksi on luokiteltu Kasinon alueeseen liittyvät Sulo-saari, Sireenisaari ja Verkkosaari, jotka ovat myös seutukaavoituksessa määritelty suojeltaviksi. Muita seutukaavaliton esittämiä miljöökokonaisuuksia ovat Laitaatsillan telakkamyljöö sekä Kalkkiuunin ja Nököniemen perustarannuskokeilualueet.



Kuva 1.8 Maisemallisesti arat alueet sekä häiriökohdat



1.6 Liikenne-ennuste

Liikenne-ennusteen lähtökohtina ovat nykyinen maankäyttö (asutus, työpaikat) ja liikennetiedot, suunniteltu väestön ja työpaikkojen lisäysten sijoittuminen kaupunkialueelle sekä arvioitu autoistumiskehitys. Liikenne-ennuste on laadittu ohjevuosille 1995 ja 2010.

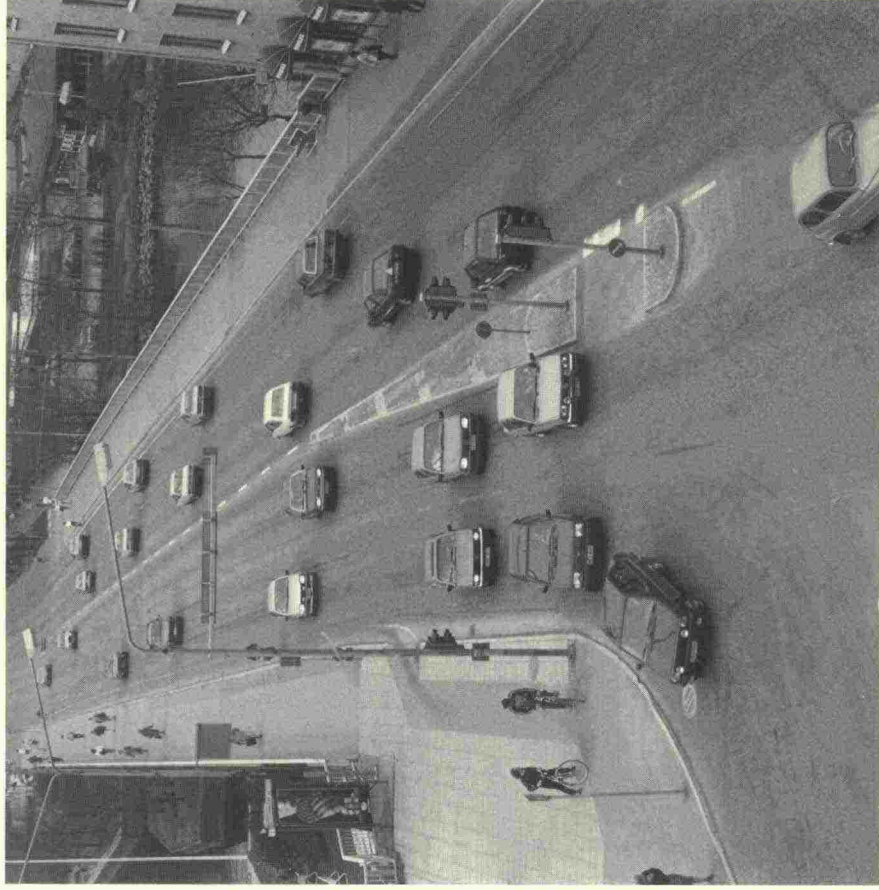
Kaupungin väestön määrä on nykyisin noin 28 700 asukasta, joista noin 80 % asuu keskustaseudulla. Liikenne-ennusteen perustana on käytetty asukasmäärää 30 000 (vuoden 2000...2010 tasolla). Voimakkain väestön kasvu sijoittuu keskustan reuna-alueille: Nojamaalle idässä ja Kellarpellon alueelle lännessä.

Työpaikkojen määrän on arvioitu lisääntyvän nykyisestä noin 12 500:sta tasolle 14 000. Pääosa uusista työpaikoista sijoittuu pääkeskukseen. Suurimmat teollisuustyöpaikkojen keskittymät sijaitsevat keskustan reuna-alueilla: Kyrönsalmen itäpuolella Kyrönniemen - Lypsyniemen alueella ja Parikkalaan suuntautuvan rautatien varrella sekä lännessä Laitaatsalmen länsipuolella. Kaupallisten ja julkisten palvelujen työpaikat sijoittuvat valtaosiltaan pääkeskuksen alueelle Olavinkadun varrelle. Matkailun ja vapaa-aikaan liittyvät tärkeimmät kohteet ovat Olavinlinna ympäristöineen, Kauppatori ja satama sekä Käsino siihen liittyvine ulkoilusaarineen. Käsinoisin matkailu sekä oopperajuhlat lisäävät liikennettä erittäin merkittävästi koko keskustaseudulla.

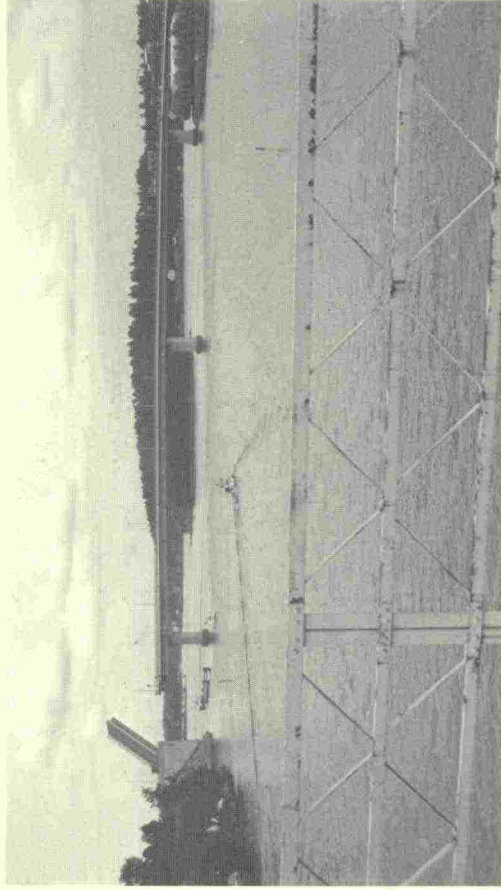
Autoistumiskehitys Savonlinnassa sekä Mikkelin läänissä seurailee koko maan autoistumiskehitystä. Vuoden 1986 alussa henkilöautotiheys (ha/1 000 asukasta) Mikkelin läänissä oli 305 ja koko maassa 315. Liikenne-ennusteessa käytetty henkilöautotiheys Savonlinnassa vuoden 2010 tasolla on 412, kun tiheys koko maassa arvioidaan tällöin 475 (kuva 1.9). Liikenne-ennuste voidaan tältä osin arvioida varovaiseksi.

Automatkojen määrä kasvaa liikenne-ennusteen mukaan kaupunkialueella keskimäärin 1,7-kertaiseksi aikajaksolla 1985-2010. Vuosille 1995 ja 2010 ennustettu liikenne sijoiteltuna sekä nykyiselle liikenneverkolle että uudella ohikuitiellä täydennetylle liikenneverkolle on esitetty kohdassa 3.3 (sivut 19 ja 20), jossa liikenneverkon kuormittumista on lähemmin tarkasteltu.

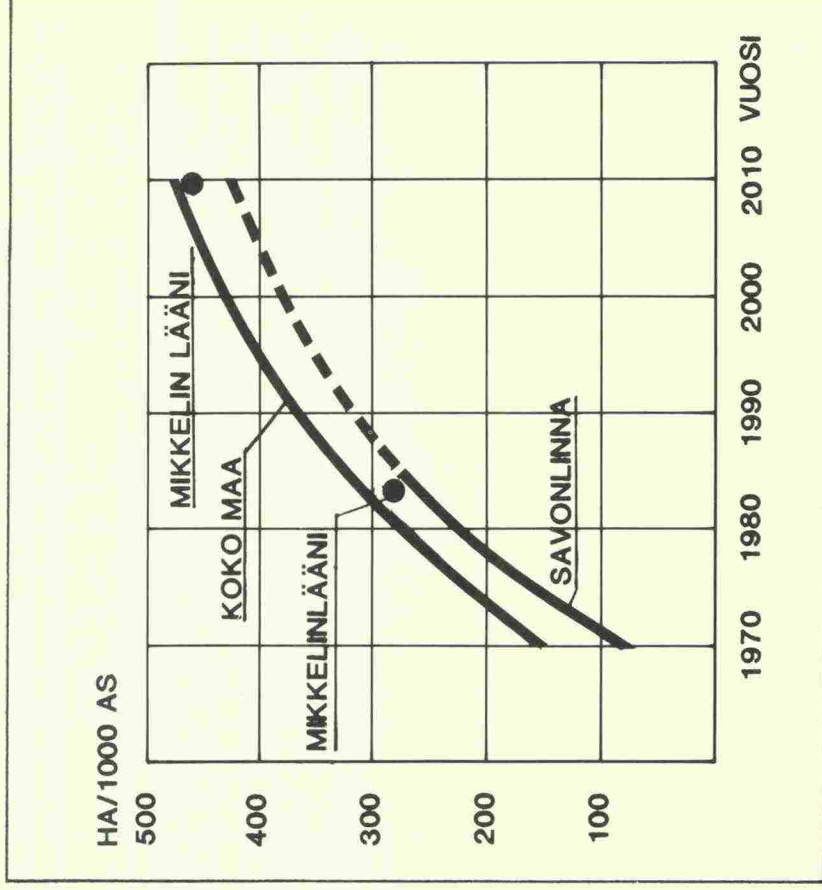
Liikennemäärien (arkiliikenne) kehitys nykyisen valtatieitien silloilla Laitaatsalmessa, Haapasalmessa sekä Kyrönsalmessa on esitetty kuvassa 1.10. Liikennemäärä Laitaatsillalla saavuttaa noin 20 vuodessa nykyisen Kyrönsalmen sillan liikennemäärän tason. Haapasalmen ylittävän Pitkäsillan kuormitus nousisi tasolle yli 30 000 autoa/arkivuorokausi.



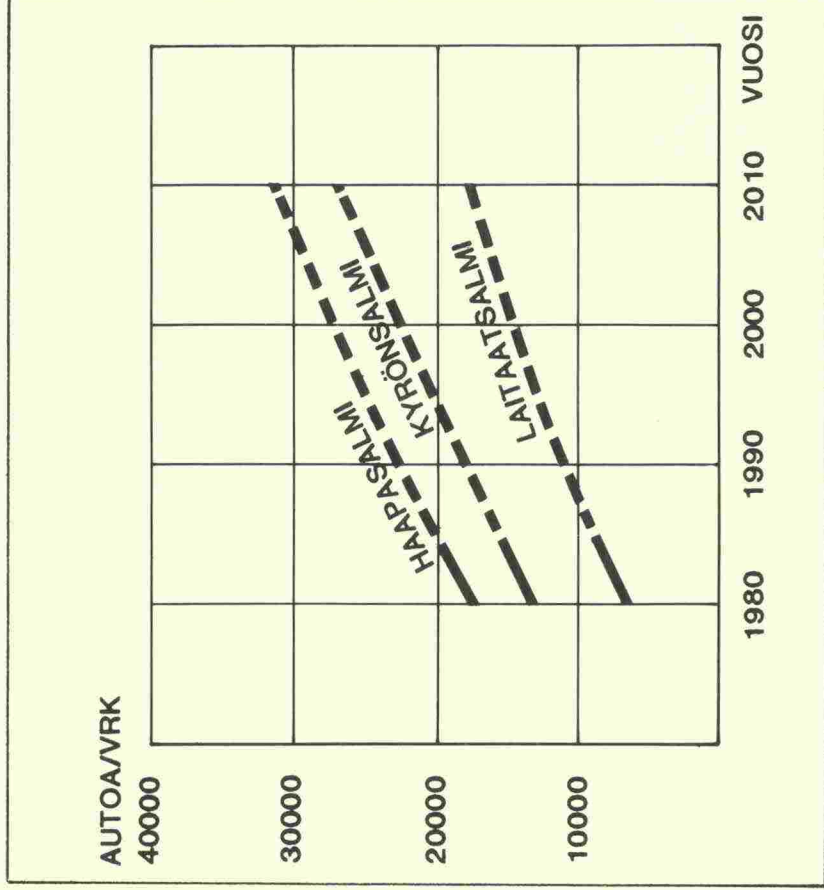
Haapasalmen ylittävä Pitkäsilta



Kyrönsalmen valtatieilta rautatiesillalta nähtynä



Kuva 1.9 Henkilöautotiheyden kehitys



Kuva 1.10 Liikenteen kasvu salmien ylitse

2. Valtatien sijainti – ja liittymävaihtoehdot

2.1 Vaihtoehdot välillä Laitaatsalmi – Kyrönsalmi

Laitaatsalmen ja Kyrönsalmen välisen uuden valtatieajaksen sijaintivaihtoehdojen sekä

liittymä- ja tiejärjestelyjen muodostaminen ja keskinäinen vertailu voidaan tarkastella mm. seuraavien tavoitteiden taustaa vasten:

- uuden valtatieajaksen on palveltava hyvin keskusta-alueelle päättymiä ja sieltä alka-
via pääliikennevirtoja
- tiejakson on tarjottava riittävän hyväta-
soinen reitti ohikulkuliikenteelle
- tieosalle saa hakeutua osa kaupunkiosien
välisestä autoliikenteestä ja kevytliiken-
teestä
- tiejakson on kevennettävä (kapasiteettinsa
rajoissa) nykyisen pääreitit Savontie - Sa-
vonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu lii-
kennekuormitusta mahdollisimman paljon si-
ten, ettei verkolle jää ruuhkaantumispis-
teitä

- valtatiesuus ja liittymät yhdysteineen on
sijoitettava nykyinen ja suunniteltu maan-
käyttö huomioon ottaen siten, että tien es-
tevaikutus sekä liikenteestä aiheutuvat
häiriöt ympäristölle jäävät mahdollisimman
vähäisiksi
- liikenneverkon on turvattava hyvä liikenne-
turvallisuustaso

Suunnittelutyön aikana on tutkittu kuvan 2.1 mukaiset valtatie sijaintivaihtoehdot. Itä-
osaltaan kaikki vaihtoehdot perustuvat uuden
tien sijoittumiseen Koululahden etelärannalle
rautatiepenkereen rinnalle sekä suuntautumi-
seen Ruislahdessa nykyiselle Kyrönsalmen val-
tatiesillalle. Vääräsaaren kautta suuntautu-
via pohjoisempia tiesuuntia ei enää otettu
selvitettäväksi. Laitaatsalmen ja Haapasalmen
välillä tutkittiin kahta perusvaihtoehtoa:

- pohjoisemmassa perusvaihtoehdossa valtatie
suuntautuu nykyiseltä valtatieltä Laitaat-
salmelta Talvisalon pohjoisosan kautta rau-
tatieaseman seudulle ja siltä Hevonpäänlah-
den kautta Piispanmäen pohjoispuolitse Haa-
pasalmelle
- eteläisemmässä perusvaihtoehdossa valtatie
suuntautuu Laitaatsalmelta aluksi Savon-
tien - Savonkadun kautta jäähallin alueel-
le, siltä mäkialueen eteläosan ja Hevonpään-
lahden pohjukan sekä kiertäen Piispanmäen
pohjoispuolitse Haapasalmelle (ns. 'tunne-
livahtoehto')

Pohjoisemmasta perusvaihtoehdosta (B0/'TVL-83)
voitiin kehittää useita alavaihtoehtoja sekä
tien suuntauksella että liittymäjärjestelyil-
le. Eteläisen perusvaihtoehdon ('tunnelivaih-
toehto') alavaihtoehdot rajoittuvat lähinnä
liittymäjärjestelyjen yksityiskohtiin.

Suunnittelun kuluessa eteläinen perusvaihto-
ehto B1 on voitu todeta Talvisalon pohjois-
osan kautta suuntautuvaa perusvaihtoehtoa
epäedullisemmaksi. Vaihtoehdon B1 ominaisuuksista
voidaan todeta mm. seuraavaa:

- Laitaatsalmen - jäähallin välillä parannet-
tu Savontie jää alueen ainoaksi pääyhtey-
deksi, jolle kaikki liikenne keskittyy
(vaikuttaa kaupunkiosan sisäistä liiken-
nettä sekä aiheuttaa häiriöitä asutuksel-
le).
- Sisääntuloyhteyden D sijainti tunnelin itä-
päässä on ympäristön ja liikenneturvalli-
suuden kannalta erittäin huono (kaltevuus-
det, näkyvyys).
- Jäähallin alueen liikennejärjestelyt tule-
vat ongelmalliseksi (tilanpuute).
- Valtatien laatutaso jää alhaiseksi (nopeus-
taso, pienipiirteinen linjaus, tunneli-
osuus).
- Asemansuodun eteläosassa valtatiestä tulee
hallitseva (maisema, melu).
- Raken tamiskustannuksiltaan 'tunnelivaihto-
ehto' on tutkituista vaihtoehdoista selväs-
ti kallein (vertailukustannusero yli 20
mmk).
- Talvisalon pohjoisosan kautta suuntautuvien
vaihtoehdojen ominaisuuksista voidaan todeta
seuraavaa:

Vaihtoehto B0

- Suosii keskusta-alueen ohittavaa autoliikenne-
kennettä (korkea nopeustaso ja tiegeometria).
- Pääyhteydet keskusta-alueelle Savontien ja
Ruislahden liittymästä, keskimääräinen liittymä
(Savonkatu) vain lähimaankäytölle
(nykyisin teollisuusalueetta).
- Pitkä Hevonpäänlahden vesistöylitys Luotsi-
niemestä Piispanmäen pohjoispäähän, ratapi-
han pohjoispään ylitys korkealla ja vinolla
sillalla.
- Liittymäjärjestelyt Ruislahdessa vain val-
tatiesuunnan liikennettä suosivaa sekä ym-
päristöön huonosti sovitettavissa (puutalo-
ryhmän suojelutavoitteet).
- Raken tamiskustannuksiltaan edullinen, mas-
sava jaus kuitenkin suuri.

Vaihtoehto B2

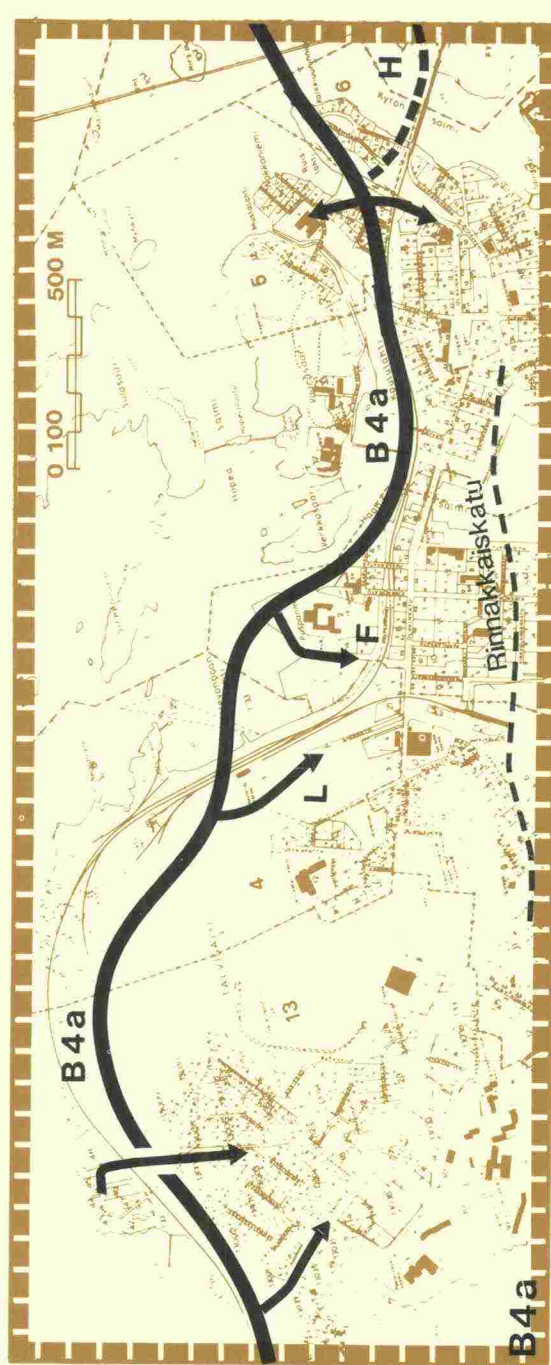
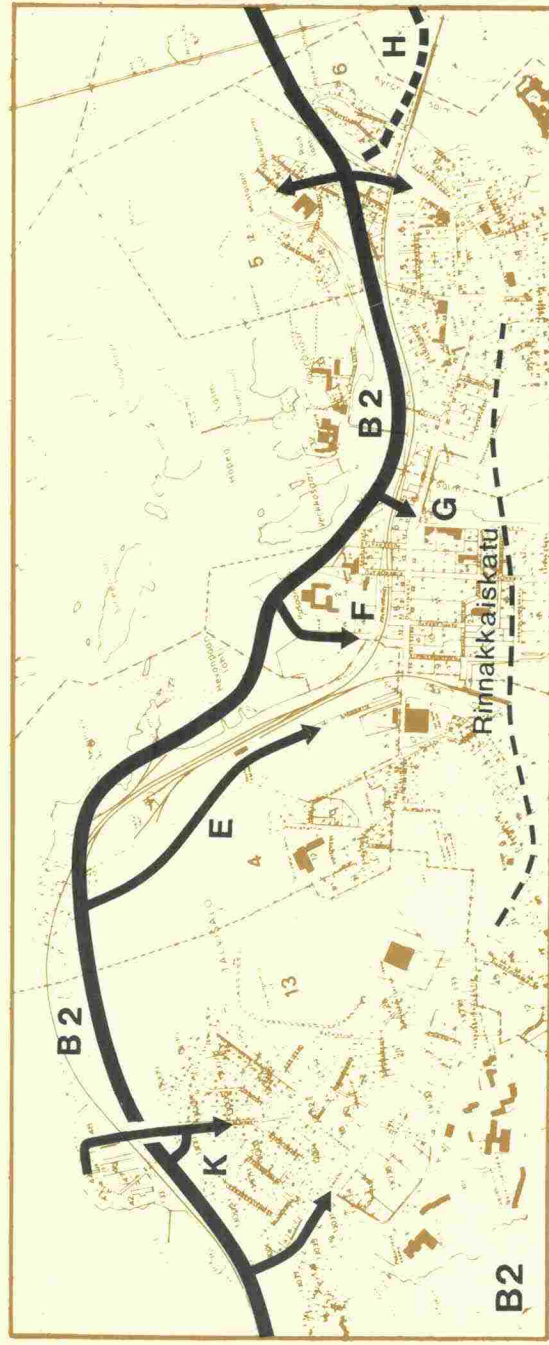
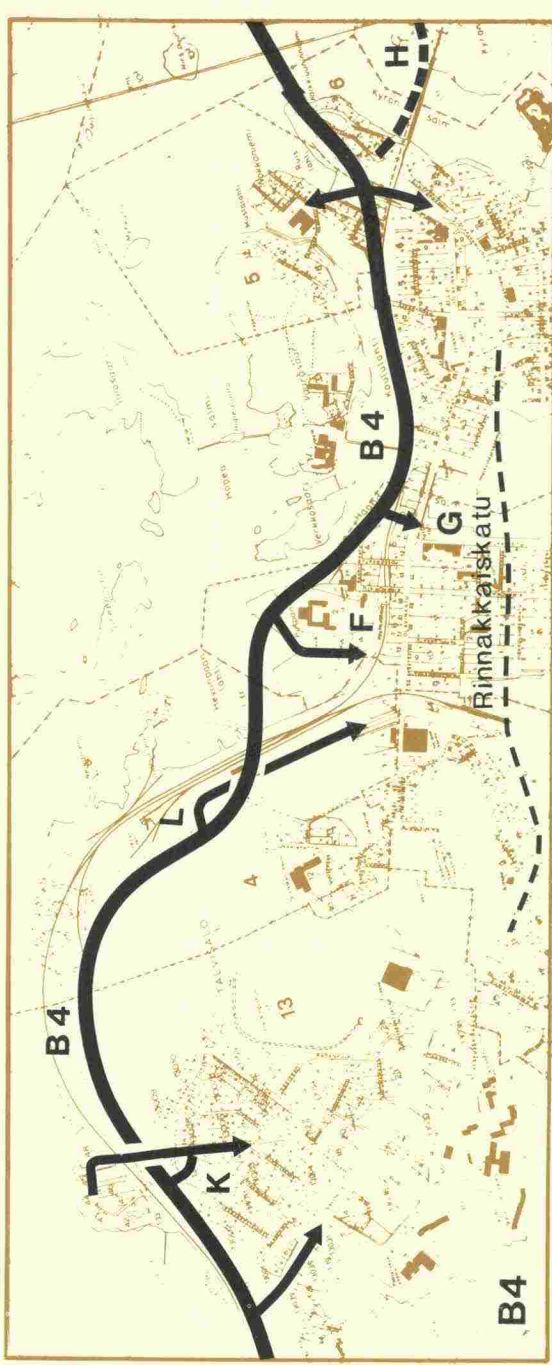
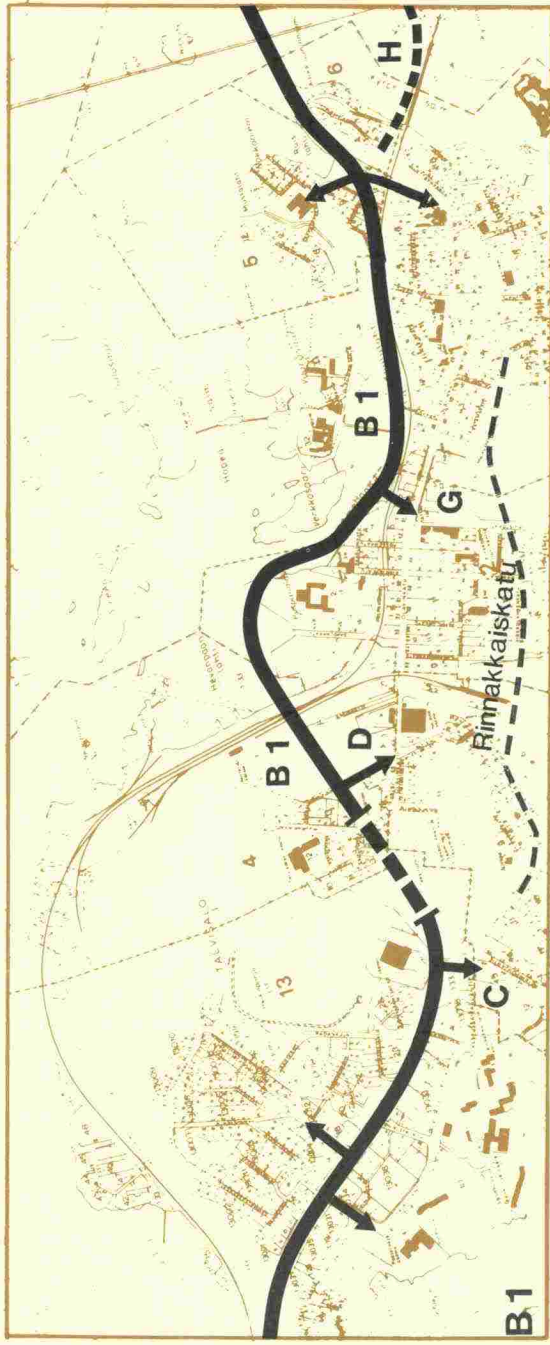
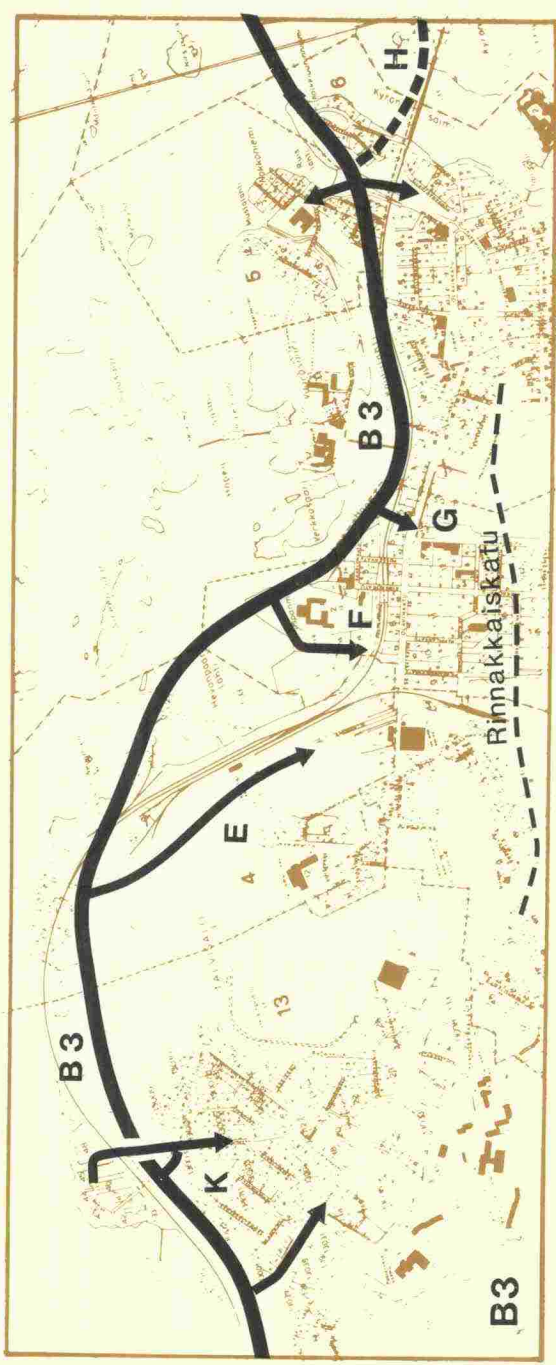
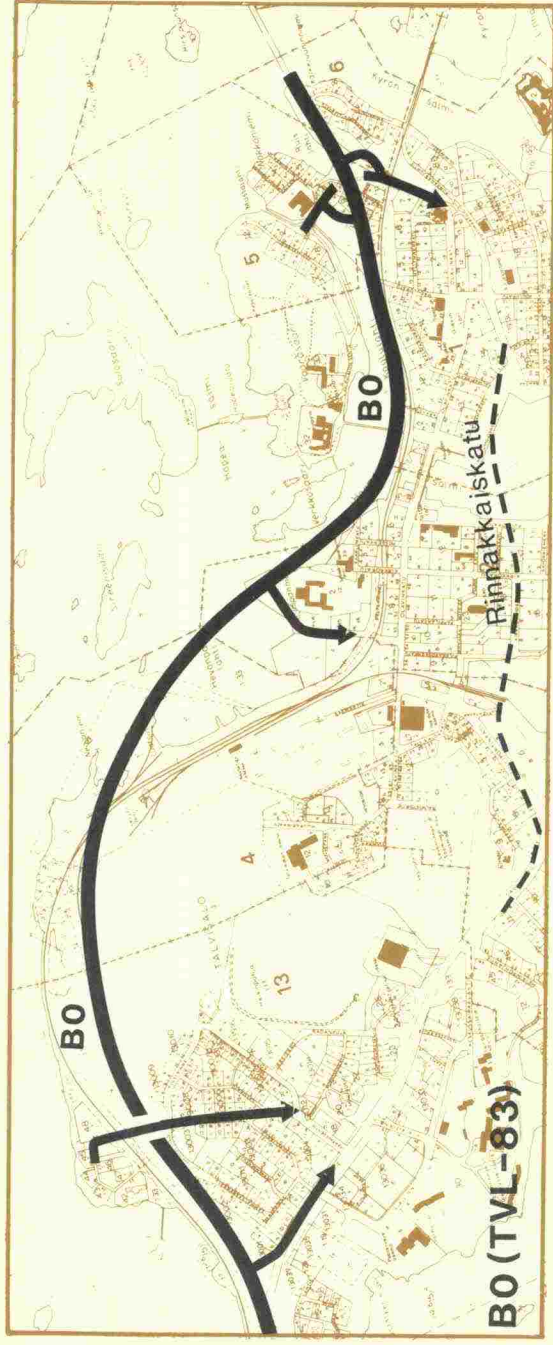
- Valtatielinjaus sopeutettavissa paremmin
maisemaan ratapihan itäreunalle kuin vaihtoehdossa B0, ratapihan pohjoispään ylitys
vaikea (vrt. B0).
- Sisääntuloyhteyks E lännestä muodostuu pit-
käksi, yhteyden F kytkeminen rautatien ali
Olavinkatuun vaikea (rajoitettu alikuku-
korkeus, suuret pituuskaltevuudet), yhteydet G
(Olavinkadulle) ja K (Haapavedentielle)
le) osoittautuvat jatkotarkastelussa epä-
tarkoituksenmukaisiksi (ks. vaihtoehto
B4a).
- Raken tamiskustannuksiltaan jonkin verran
kalliimpi kuin vaihtoehto B0 (vertailukustannus-
tannusero noin 15 mmmk).

Vaihtoehto B3

- Valtatien sijainnista johtuvat ominaisuudet
samat kuin vaihtoehdolla B0 ja liittymäyhteyksien
osalta samat kuin vaihtoehdolla B2.
- Raken tamiskustannuksiltaan samaa tasoa kuin
vaihtoehto B2.

Vaihtoehto B4

- Valtatielinjaus Hevonpäänlahden kohdalla
rautatieaseman eteläpuolitse (lyhyt vesistö-
suus), aseman länsipuolella leikkaa ul-
kolualuetta.
- Lyhyt sisääntuloyhteyks L lännestä Aseman-
tien kautta Olavinkadulle (rautatieaseman
liikennejärjestelyt vaikeutuvat).
- Kevytliikenteen yhteydet Talvisalosta itään
paranevat.
- Valtatiestä tulee asemansuodun mljööttä
hallitseva (aseman läheisyys, suurehkoja
kallioleikkauksia länsipuolella).
- Yhteydet K (Haapavedentielle) ja G (Olavin-
kaudille) epätarkoituksenmukaisia (ks. vaihto-
ehto B4a).
- Raken tamiskustannuksiltaan samaa tasoa kuin
vaihtoehto B2.



Kuva 2.1 Ohikulkutien sijaintivaihtoehdot

Vaihtoehto B4a

Vaihtoehto B4a on vaihtoehdosta B4 parannettu vaihtoehto, jonka pääominaisuuksista voidaan todeta seuraavaa:

- Pääsisääntuloyhteydet keskusta-alueelle sekä lännestä Asemantien kautta Olavinkadulle että idästä Ruislahden liittymästä muodostuvat lyhyiksi ja sujuviksi.
- Valtatieosuudella voidaan saavuttaa riittävä taso (nopeus, kuormittuminen) jättämällä liittymä (K) Haapavedentielle pois, jolloin myöskään läpikululiikennettä valtatieltä Haapavedentielle etelään asuntoalueen läpi ei synny.

- Katuliittymä G ja yhteys siitä Olavinkadulle ei ole tarkoituksenmukainen, sillä liittymän ja yhdyskadun ollessa verkossa keskustaan suuntautuva liikenne kuormittaisi liikaa ohikulkutietä ja yhdyskadun/Olavinkadun liittymää keskustan liikenteellisessä painopisteessä. Yhdyskatua liittymineen ei voida tilanpuutteen vuoksi rakentaa vastaamaan liikennetarvetta, rautatien alikulkukäytävän korkeus sallisi vain henkilöautoliikenteen (suuret pituuskaltevuudet) ja yhdyskadun liittymistä muodostuisi liikenteellinen ja ympäristöllinen häiriö sekä valtatielle että Olavinkadulle.

- Piispanmäen viereinen valtatieliittymä (F) palvelee lähinnä lähialuetta, jonka luonne muuttuu suunnittelun lahden pohjukan lisätyyttämisen ja rakennusmaaksi ottamisen myötä.
- Valtatien sopeuttamista ympäristöön on parannettu suuntaamalla linjaus aseman eteläpuolelta pohjoispuolelle Hevonpäänlahden ylitksen pysyessä kuitenkin lyhyenä (tiet-geometria paranee samalla).
- Kevytiliikenteen yhteys Talvisalosta keskustan suuntaan paranee, joukkoliikenteelle muodostuu uusi keskeinen reittivaihtoehto.
- Liikenneturvallisuustaso muodostuu hyväksi liikenneverkon selkeään jäsenöitymisen ansiosta (selkeät sisääntuloyhteydet, erittyypyiset liikennevirrat omilla reiteillään).
- Rakentamiskustannuksiltaan samaa tasoa kuin vaihtoehto B4 (tai B2).

Liikenteellisten, ympäristöllisten ja taloudellisten tavoitteiden kannalta tarkasteltuna vaihtoehdon B4a mukainen valtatie sijainti ja liittymäyhdistelmä osoittautuu edellä kuvatuista vaihtoehtoista parhaaksi.

2.2 Laitaatsillan seudun liikenne - järjestelyt

Kyrönsalmen syväväyläliikenteen tilaa ja syväväylän nykyisestä sijainnista aiheutuvia ongelmia selviteltiin työryhmän toimesta 1980-luvun alulla. Vuonna 1983 valmistuneessa työryhmän raportissa päädyttiin ehdottamaan syväväyläliikenteen siirtämistä pois Kyrönsalmesta. Uusina mahdollisina syväväylän paikkoina tutkittiin alustavasti Laitaatsalmea ja Aholahtea. Selvitykset tiejärjestelyjen osalta jäivät kuitenkin puutteellisiksi sekä Laitaatsalmen alueella että koko laajemmalla tieverkolla.

Syväväylän vaihtoehtoisien sijaintien (Laitaatsalmi tai Aholanti) vaikutuksia koko tieverkkoon, liikenteeseen, maankäyttöön, ympäristöön ja kustannuksiin on selvitetty lyhyesti 'Savonlinnan tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelma'ssa. Tässä yleissuunnitelmassa on selvitetty ja tulostettu Laitaatsalmen alueelle vaihtoehtoiset ratkaisumallit, joista vaihtoehdossa 1 syväväylä on laitaatsalmassa ja vaihtoehdossa 2 salmassa on vain nykyinen uittoväylä.

Vaihtoehtoon 1 liittyvänä tutkittiin alustavasti myös mahdollisuutta johtaa valtatie tunnelissa Laitaatsalmen ali. Pohjaolosuhteet tunnelin rakentamiselle ovat kuitenkin huonot (ruhje), liittymät sijoittuisivat vaarallisesti tunnelin molempin päihin, keynen liikenteen järjestäminen olisi vaikea (ei tunneliin) ja rakennuskustannukset olisivat vähintään kaksinkertaiset siltaratkaisun verrattuna. Tunneliratkaisu todettiin em. syistä epärealistiseksi.

Seuraavassa on käsitelty lyhyesti vaihtoehtojen 1 ja 2 (kuvat 2.2 ja 2.3) pääominaisuuksia:

Vaihtoehto 1 (syväväylä Laitaatsalmassa)

Syväväyläliikenteen alikulkukorkeusvaatimus on 25 m, jolloin uuden sillan taso korkeimmallaan on noin 20 m nykyistä valtatiesiltaa korkeammalla. Laitaatsalmen molemmille puolille on suunniteltu eritasoliittymät (Poukusalmentie/Aholahdentie ja Savontie). Jyrkät nousut korkealle valtatiesillalle molemmista suunnista, liittymien läheisyys ja suuri liikennemäärä johtavat siihen, että eritasoliittymien välinen valtatieosuus on rakennettava

nelikaistaiseksi liikenteellisen toimivuuden ja turvallisuuden vuoksi (liikennevirtojen sekoittuminen, ajonopeuksien pieneminen). Erittymisesti raskaan liikenteen ajonopeudet jäävät alhaisiksi. Kevyelle liikenteelle aiheutuu haittaa noususta korkealle sillalle.

Valtatien rinnalla oleva rautatie joudutaan rakentamaan uuteen paikkaan noin 1,5 km:n pituudelta. Rautatiesilta voi olla avattava (nostosilta). Aholahdentie on suunnattu Kattiskalahden pohjukan kautta Laitaatsillan eritasoliittymään. Kellotorintien ja Aholahdentien yhdistää uusi katu (liittyy aluekuskavailuun).

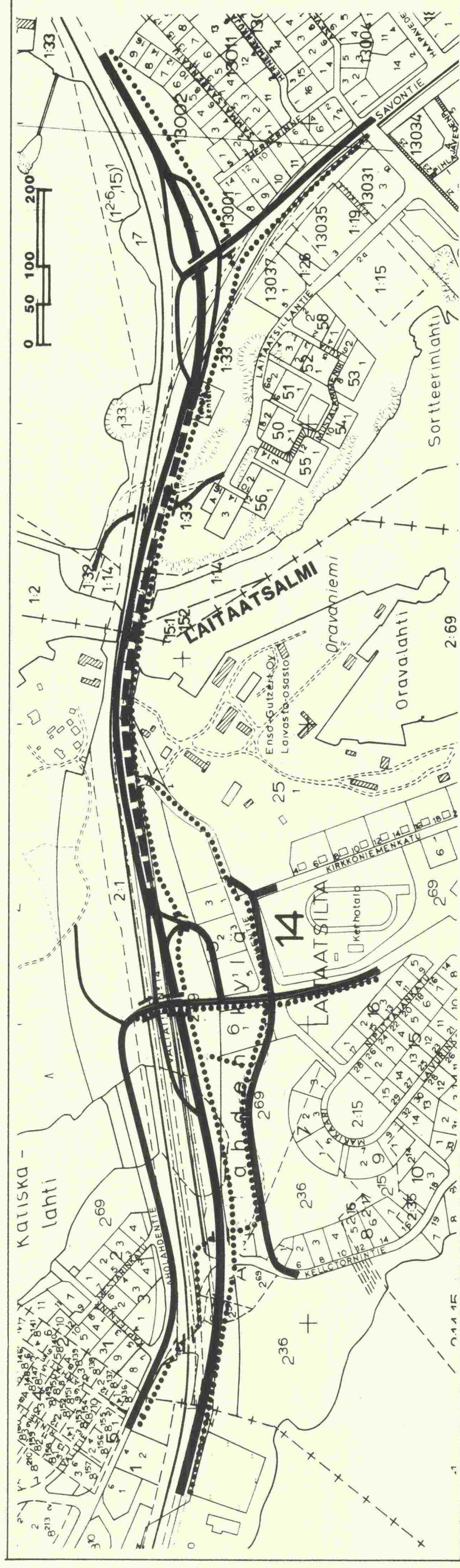
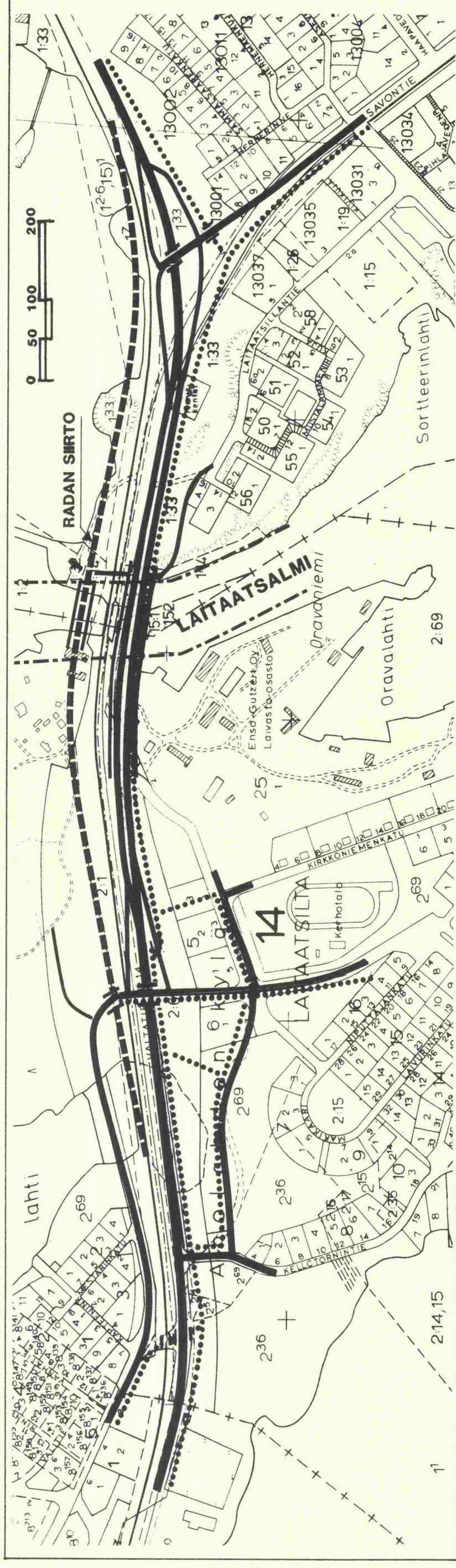
Kuvan 2.2 mukaisten järjestelyjen vertailukustannukset Laitaatsalmen alueella ovat yhteensä noin 80 Mmk (tiet 55 Mmk, rautatie 20 Mmk, syväväylä 5 Mmk). Raskaalle liikenteelle on arvioitu aiheutuvan polttoaineen lisäkustannuksia noin 0,5 Mmk/vuosi noususta sillalle.

Vaihtoehto 2 (vain uittoväylä Laitaatsalmassa)

Uittoväylä säilyy salmassa nykyisellään, samoin valtatie- ja rautatiesillat. Savontien eritasoliittymän paikka ja muoto on lähes sama kuin vaihtoehdossa 1. Aholahdentien lisäksi myös Kellotorintie voidaan ohjata Laitaatsillan eritasoliittymään (eritasoliittymässä kaikki kääntymissuunnat). Rautatie säilyy nykyisellään.

Kuvan 2.3 mukaisten järjestelyjen vertailukustannukset (tiet) ovat noin 20 Mmk (rautatie- ja väyläkustannuksia ei laitaatsalmassa synny). Syväväylän sijaintiratkaisu sekä koko läntisen kaupunkialueen tieverkko ratkaisu vaikuttavat osaltaan valtatie liikenteelliseen kuormittumiseen Laitaatsalmen kohdalla. Varautuminen eritasoliittymien välisen valtatieosan 4-kaistaisamiseen on siten tarpeen (kustannusarvio 5 Mmk).

Tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelmassa syväväylän sijoittuminen Laitaatsalmeen on arvioitu selvästi halvemmaksi kokonaisratkaisuksi (kustannusero noin 40 Mmk). Raportissa ei kuitenkaan oteta kantaa vaihtoehtojen valintaan. Tässä yleissuunnitelmassa on selvitetty ja tulostettu ratkaisut, jotka syväväylän tai vain uittoväylän sijainti laitaatsalmassa aiheuttaa. Etusijalla on ollut tieteknistien ratkaisujen sekä kustannusvaikutusten arviointi.



3. Yleissuunnitelma

3.1 Valtatien mitoitus

Valtatien ja liittymäjärjestelyjen mitoittuk- sen lähtökohdiana on liikenteen luonne uudella valtatielellä sekä tieympäristön suunnittelulle asettamat rajoitukset. Lännestä Laitaatsillan alueelta rautatieaseman seudulle valtatie si- joittuu verrattain väljälle rakentamattomalle alueelle, jolla osuudella mitoitusnopeutena on käytetty 80 km/h. Keskeisellä alueella rautatieasemalta Kyrönsalmelle liikenteen no- peustasoa alemmetaan ympäristön, useiden liittymien sekä liikenneturvallisuuden vuok- si. Asetettava nopeusrajoitus voi olla käy- tettyä mitoitusnopeutta 70 km/h alhaisempi- kin.

Uuden valtatieosuuden pääliittymät ovat eri- tasoliittymiä, jolloin risteäviä liikennevir- toja päätielellä ei esiinny. Piispanmäen poh- joisosaan on sijoitettu T-liittymä palvele- maan vain lähialueen maankäyttöä. Sisääntulo- liikenteen pääliittymät, rautatieaseman ja Kuislahden eritasoliittymät, on muotoiltu si- sääntuloliikenteelle mahdollisimman sujuviksi ja selkeiksi. Valtatien rinnalle on suunnitel- tu ajoradasta viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen raitti. Valtatieta risteävä kevyt liikenne ohjataan joko eritasoliittymien tai erillisten kevyen liikenteen alikulkukäytävi- en kautta. Linja-autoliikenteelle on osoitet- tu pysäkkien paikat sekä pääsytiety niille ke- vylliikenteen väyliltä.

Tyypipiikkileikkauksia valtatiejakson eri kohdilta on esitetty kuvassa 3.1. Valtatien ajoradan leveys keskusta-alueella on 7 metriä ja pientareiden leveys 2 metriä. Kevyen lli- kenteen raitin erottavan viherkaistan leveys vaihtelee (4...10 m). Uuden syväväylän sijai- tessa laitaatsalnessa on eritasoliittymien välinen valtatieosuus rakennettava 4-kaistai- seksi. Jos syväväylä sijaitsee muualla, säi- lyt nykyinen valtatie poikkileikkaus (varaus toiselle ajoradalle tarpeen). Kyrönsalmen ny- kyisen sillan käytettävissä oleva tila (13 m) on suunnitelmassa jaettu uudelleen siten, et- tä keskustan suunnasta Miekkoniemmen liitty- mään on 2 ja vastakkaiseen suuntaan 1 ajoneu- volikenteen kaistaa. Kaistojen pohjoispuo- llelle jää kevylliikenteen tila.

3.2 Valtatien linjaus sekä liittymä- ja tiejärjestelyt

Valtatien linjaus liittymä- ja tiejärjeste- lyneen on tulostettu selostusosan ja havain- nekuvien jälkeen 1:2000 mittakaavaisille kar- toille, joita seuraavat teiden korkeusasemaa osoittavat pituusleikkaukset, tieympäristön toimenpideluonnokset sekä ajantasakaavat. Suunnitelmaa on selostettu seuraavassa lyhy- esti jaotteleamalla koko suunnitelmaosuus kol- meen tiejaksoon:

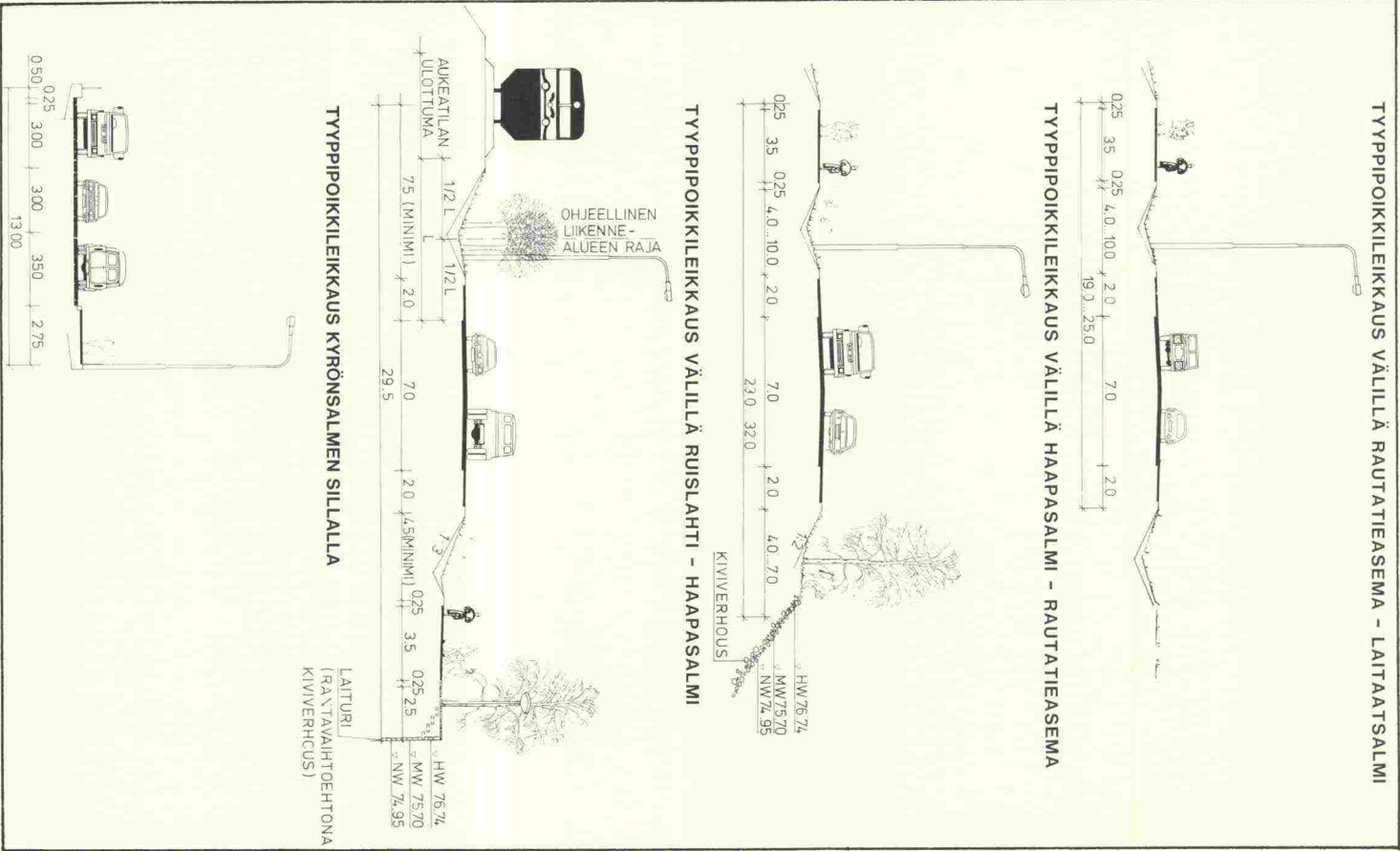
- tieosuus Laitaatsalmen alueella, josta on tulostettu nykyiseen valtatiekäyttävään si- joittuvat vaihtoehtoiset tiejärjestelyrat- kaisut
- tieosuus Savontien liittymästä Kyrönsalmel- le, jolla osuudella valtatie sijoittuu uu- teen paikkaan
- tieosuus Kyrönsalmen länsipuolelta (Ruus- lahti) Mertalaan, jolla osuudella paranta- minen kohdistuu nykyiseen valtatiehen.

Tieosuus Laitaatsalmen alueella

Kohdassa 2.2 on käsitelty syväväylän uuden sijainnin vaikutuksia Laitaatsalmen alueen tie- ja rautatiejärjestelyjen perusratkaisui- hin. Piirustuksissa 2...4 on tulostettu tie- järjestelyratkaisu, jossa syväväylä sijaitsee Laitaatsalnessa (vaihtoehto 1) ja piirustuk- sissa 5...7 ratkaisu, jossa laitaatsalnessa on vain nykyinen uittoväylä (vaihtoehto 2).

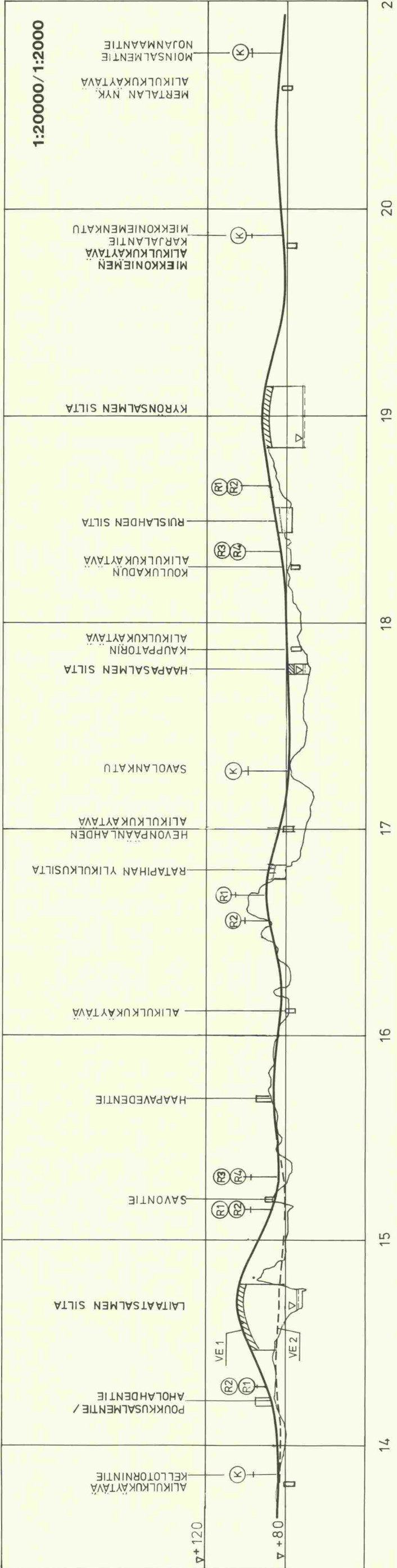
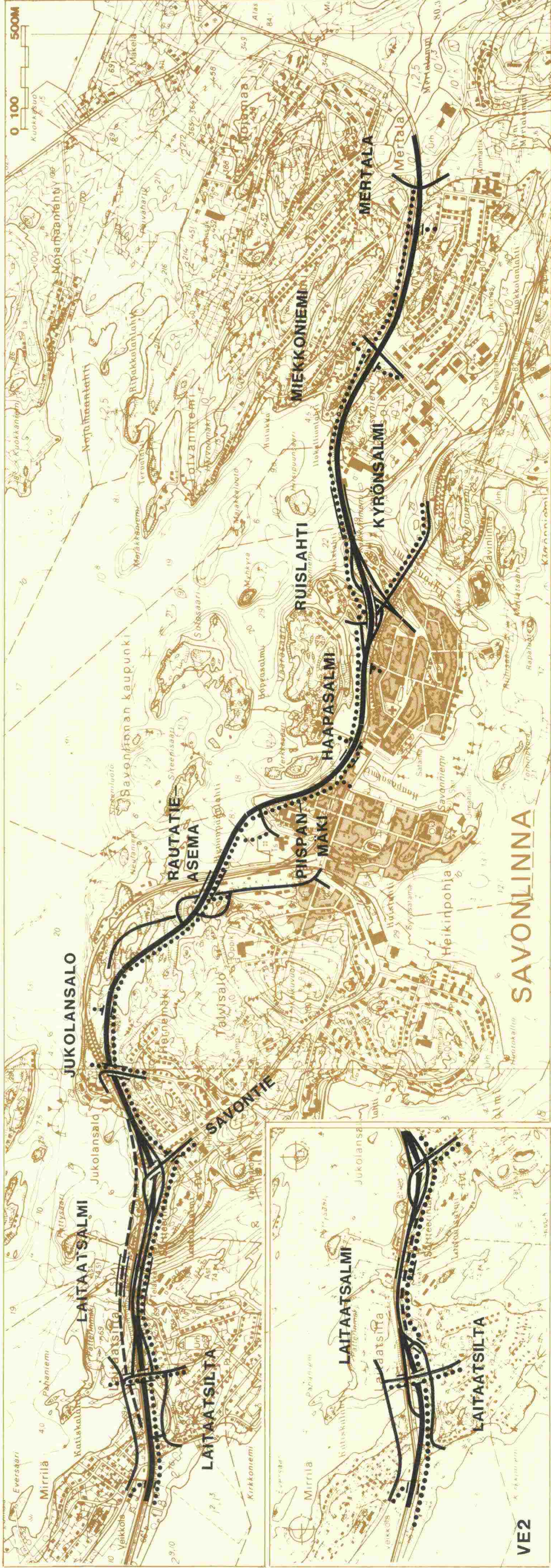
Vaihtoehdossa 1 uusi valtatie sijoittuu sal- men kohdalla nykyisen sillan eteläpuolelle. Valtatie ylittää syväväylän yli 300 m pitkäl- lä ja korkealla sillalla. Väylän kohdalla sillan kannen korkeustaso on noin 28,5 m ve- sipinnasta. Nousut sillalle muodostuvat melko jyrkiksi (noin 5 %). Valtatie on eritasoliit- tymien välillä 4-kaistainen, jolloin liiken- nevirtojen sekoittuminen voi tapahtua helpom- min ja osalla liikennevirroista ei ole tar- vetta vaihtaa kaistaa (läpikulkuliikenne, liittymien välinen liikenne).

Laitaatsalmen länsipuolisesta eritasoliittyy- mästä on yhteydet valtatielelle vain itään. Liikenne lännestä ohjautuu Kellotornintien T-liittymän kautta. Aholahdentien liittymä valtatielelle poistuu ja tie suunnataan katiss- kalahden pohjukan kautta eritasoliittymään, johon etelästä suuntautuu Poukkusalmentie.



Kuva 3.1 Tyypipiikkileikkauksia

Valtatien eteläpuolelle on sijoitettu erilli- nen kevyen liikenteen raitti yhteyksineen linja-autopysäkeille. Kevyen liikenteen eri- tasoiset risteämiset valtatie liittymän tuntu- maan, eritasoliittymään sekä vesistösi- llaan alle laitaatsalmen länsipuolella.



Kuva 3.2 Valtatien sijainti katuverkossa, yleiskartta

Salmen itäpuolella valtatie sijoittuu penke-
reelle nykyisen tien eteläpuolelle. Savontien
eritasoliittymä on muotoiltu käytettävissä
olevaan ahtaseen tilaan asutuksen ja vesi-
alueelle siirtyvän rautatielinjauksen vä-
liin. Kulkuhyteys valtatien pohjoispuolelle
on vesistösillassa alitse. Kevyen liikenteen
raitti haarautuu sekä Savontien että valta-
tien suuntaan itään.

Kautatielle on Katiskalahden ja Savontien vä-
lillä haettu uusi sijainti kauempaa nykyises-
tä valtatiestä. Rautatien pengerkorkeus on
nykyistä suurempi siten, että salmen ylityk-
sen kohdalla korkeusviiva on noin 6..7 m ny-
kyistä korkeusviivaa (ja valtatien tasoa)
ylempänä. Vesistösilta on avattava (nostosil-
ta).

Vaihtoehdossa 2 valtatie säilyy salmen yli-
tyksen kohdalla nykyisellään. Salmen länsi-
puolella tielinjausta on siirrettävä nykyisen
tien eteläpuolelle eritasoliittymän rampien
saamiseksi valtatien ja nykyisellä paikallaan
säilyvän rautatien väliin. Eritasoliittymässä
on kaikki kääntymissuunnat. Ähölähdentien ja
poukkusalmentien lisäksi myös Kellotorrintie
liitetään yhdyskadun välityksellä eritaso-
liittymään. Varaus valtatien toiselle ajora-
dalle on syytä säilyttää (eteläpuoli).

Kevytiliikenteen raitiston perusjärjestely
salmen länsipuolella on lähes vaihtoehdon 1
mukainen. Valtatien suunnassa tässä vaihtoeh-
dossa välttyään kuitenkin noin 20 metrin nou-
sulta sillalle vaihtoehdon 1 verrattuna.

Salmen itäpuolella valtatien sijainti ja ta-
saus on varsin lähellä nykyistä. Eritasoliit-
tymä on rakennettavissa alemmalle tasolle
kuin vaihtoehdossa 1. Kevyen liikenteen jär-
jestelyt ovat vaihtoehdon 1 kaltaiset.

Vaihtoehdot 1 ja 2 on esitetty tässä tasaver-
taisesti tutkituina eikä valintaa voida teh-
dä ennen syväväylän uuden sijainnin ratkea-
mista. Tämän päätöksen on perustuttava lai-
taatsalmen seudun järjestelyjen lisäksi koko
läntisen kaupunkiseudun tavoitteelliseen tie-
verkoraatkaisuun, maankäyttösuunnitelmiin,
ympäristö- ja kustannustekijöihin sekä itse
syväväylän liikennöimiskelpoisuuteen.

Tieosuus Savontie - Kyrönsalmi (Ruislahti)

Valtatielinjaus kummassakin laitaatsalmen
seudun perusvaihtoehdossa suuntautuu Savon-

tien eritasoliittymän itäpuolella samaan rau-
tatien ja asutuksen välissä olevaan aukkoon.
Tielinjaus suuntautuu sitä itään aluksi van-
haa ratapohjaa pitkin ja jatkossa Talvisalon
ulkoilualueen reunalla olevan suomaaston
kautta rautatieaseman pohjoispuolelle (pii-
rustukset 7..9). Kevyen liikenteen raitti
seurailee valtatietä eteläpuolella.

Haapavedentie ylittää siirretyllä paikalla
valtatien ja kytkee rautatien pohjoispuolisen
asuntoalueen (Jukolansalo) katuverkkoon ja
kevytiliikenteen väylästön. Rautatieaseman ja
ratapihan länsipuoliseen kalliomaastoon on
suunniteltu valtatien länsisuunnan päälit-
mä. Väljä bulevardimainen Asemantie ohjaa si-
sääntuloliikenteen Olavinkadulle ja Tullipor-
tinkadulle. Rautatieaseman yhteys- ja pysä-
köintijärjestelyjä muutetaan jonkin verran.

Valtatie suuntautuu rautatieaseman (etäisyys
noin 50 m) pohjoispuolitse ratapihan yli,
leikkaa Hevongäänlahden ja kiertyy Piispa-
mäen pohjoispuolitse salmen länsirantaa pit-
kin Haapasalmelle rautatien rinnalle (piirus-
tukset 9 ja 10). Kevyen liikenteen raitti
seuraa valtatietä keskustan puolella.

Valtatie ylittää ratapihan (alikulukorkeus
vähintään 6,3 m) noin 130 metriä pitkällä
sillalla ja laskeutuu loivasti lähelle vesi-
pintaa. Hevongäänlahden vesisyvyys tielinjal-
la on 5..10 m. Lahden pohjukan lisättyttö
valtatiehen saakka sekä käyttäminen rakennus-
maana on nähty eräänä uuden tielinjauksen mu-
kanaan tuomista uusista mahdollisuuksista.
Yhteys alueelle on järjestettävissä Savolan-
kadun valtatieliittymän kautta. Nykyisin He-
vongäänlahden eteläosa on teollisuusympäris-
töä ja ratapihan ranta hoitamaton rantapen-
gertä. Täyttöalueen taitavalla suunnittelulla
(rakenteellinen melusuojaus) alueesta on luo-
tavissa korkealaatuinen keskustamyljöö.

Savolankadun liittymän ja Haapasalmen vesis-
tösillassa välillä tie on sijoitettu korkean
piispanmäen juureen ja ranta-alueelle siten,
että pengerrys vesistöön jää mahdollisimman
kapeaksi. Tienpinnan korkeus vesipinnasta
(HW) on 2..3 m.

Haapasalmelta itään (piirustukset 11 ja 12)
valtatie sijoittuu aivan rautatien rinnalle
sitte, että pengerrys veteen jää mahdollisim-
man kapeaksi. Valtatien ja rautatien korkeus-
asema on likimain sama (noin 4 m vesipinnas-
ta). Kevyen liikenteen raitista, viherkais-

toista ja mahdollisista oleskelutiloista ran-
nan puolella voidaan rakentaa korkealuokai-
nen, rantabulevardimainen miljö, joka liit-
tyy Haapasalmen itäpuolella kävelysillan vä-
lityksellä Kasinon alueeseen ja aikalukusil-
tojen kautta Kaupatorin - sataman aluee-
seen. Haapasalmen - Koululahden alueen käsit-
telystä on esitetty eräitä luonnosvaihtoehto-
ja havainnekuviissa sekä tieympäristöluonnok-
sissa.

Ruisslahdessa valtatie suuntautuu nykyiselle
Kyrönsalmen sillalle vanhan puutaloryhmän ja
rautatien välistä. Ruisslahden eritasoliit-
ymän järjestelyille on selvitetty monia vaih-
toehtoja, joista eniten ympäristöä säästävä
ja liikenteellisesti toimivin on piirustuksen
12 mukainen hajoitettu liittymäjärjestely.

Liittymäjärjestelyssä on otettu huomioon myös
Kyrönsalmen ylittävä, rautatien rinnalle si-
joitettu mahdollinen uusi katusilta (toteu-
tettavissa ohikulutiestä erillisenä). Erita-
soliittymän alueella katu liikenne ja kevyt-
liikenne liikkuvat alatasolla, jolle pyritään
saamaan avaruutta sijoittamalla valtatie noin
150 m pitkälle maisemasillalle.

Tieosuus Kyrönsalmi (Ruislahti) - Mertala

Ruisslahden itäpuolella muutokset kohdistuvat
nykyiseen valtatiehen. Ruisslahden eritaso-
liittymän toimivuuden ja valtatieliikenteen
sujuvuuden vuoksi nykyisen Kyrönsalmen valta-
tiesillan käytettävissä oleva tila on jaettu
kolmeksi autoliikenteen kaistaksi (2 kaistaa
itään). Kevyen liikenteen tila pysyy ny-
kyisellä puolella silltaa.

Laitaatsalmen (Savontie) - Ruisslahden välisen
uuden valtatieosuuden vaikutus tieratkaisuun
ulottuu siten Miekkoniemmen liittymään saakka
Ruisslahden eritasoliittymäjärjestelyjen vuok-
si. Varautuminen toiseen ajorataan välillä
Ruislahti - Mertala sekä eritasoliittymiin
Miekkoniemmen ja Mertalan liittymissä (piirus-
tukset 15 ja 16) on kuitenkin tarpeen. Jos
uutta Kyrönsalmen ylittävää katusiltaa rauta-
tien rinnalle ei rakenneta, on valtatien ke-
hittäminen 2-ajorataiseksi välttämätöntä.

Asiaa on käsitelty tie- ja katuverkon runko-
ja kehittämissuunnitelmassa ja esitetty, että
uuden Kyrönsalmen katusillan rakentaminen on
selvästi parempi vaihtoehto, mutta täällöinkin
pitkän tähtäyksen aluevaraukset valtatielelle
on tarpeen säilyttää 4-kaistaista eritaso-
liittymän varustettua päätietä varten.

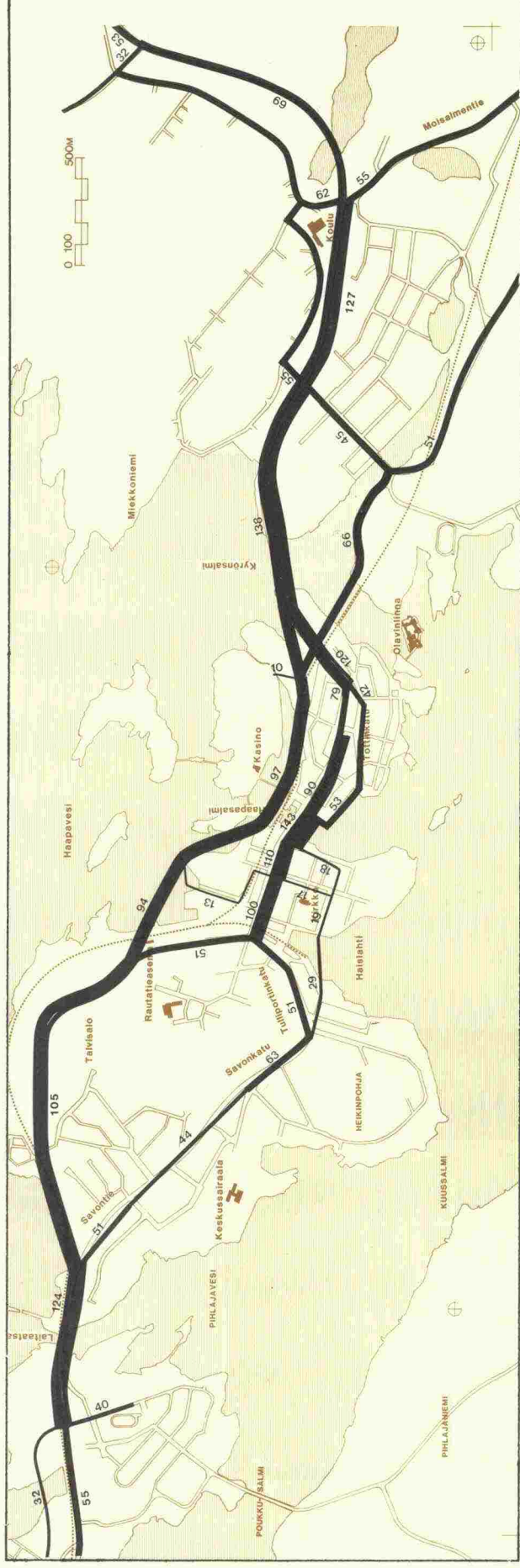
3.3 Liikenteelliset vaikutukset

Liikenne-ennusteen mukaan arkiliikennemäärät valtatieriteillä välillä Savonkatu (Keskus-sairaala) - Miekkoniemä kasvaisivat nykyisestä määrällä noin 10 000 autoa/vrk vuoteen 2010 mennessä (kuva 3.6). Arkiliikennemäärät olisivat tällöin tasolla 25 000...30 000 autoa/vrk. Koko keskeisen Olavinkadun kapasiteetti saavutetaan 1990-luvun puolivälin jälkeen. Tärkeimmät liittymät ruuhkaantuvat jo aikaisemmin: aluksi Viiskulman liittymä ja myöhemmin Heikinpohjan sekä Olavinkadun muut pääliittymät. Savonkadun - Tulliportinkadun - Olavinkadun koko liikenneympäristö lähialueiden huononee nopeasti ilman uuden kapasiteettin rakentamista.

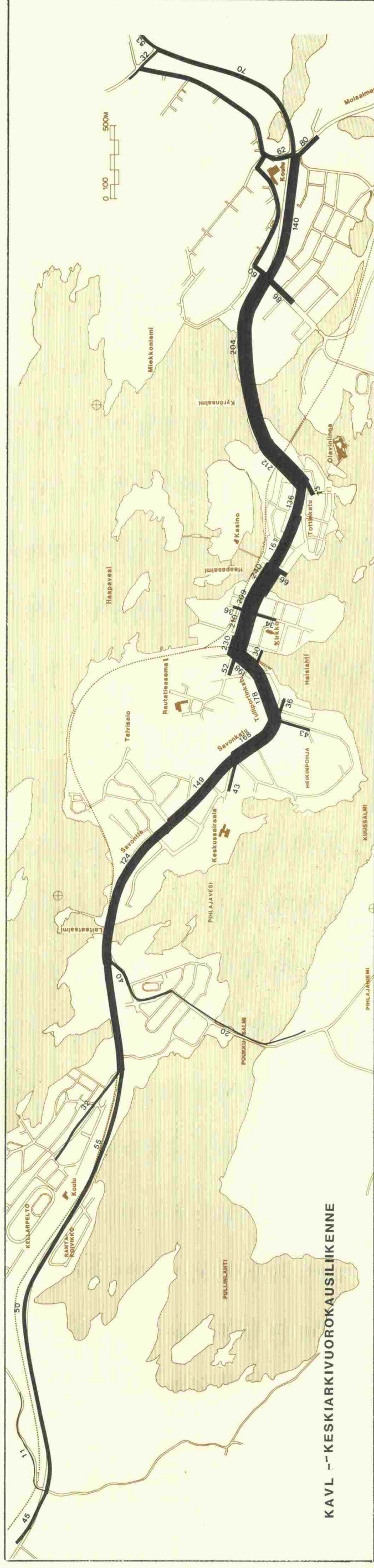
Ennusteen mukaan ohikulkutie pystyy keventämään Olavinkadun liikennekuormituksen puoleen, jolloin liikennemäärät katuja aksolla matkamäärien kasvusta huolimatta ovat vuoden 2010 tasolla jopa nykyistä pienemmät (kuvat 3.5 ja 3.6). Savontien - Savonkadun - Tulliportinkadun katuja aksan liikennemäärät jäävät myös selvästi nykyistä pienemmiksi. Uusi valtatieseus puolestaan kuormittuu hyvin tasaisesti koko matkaltaan, mikä osoittaa liikenneverkon tasapainoa oikein sijoittuvien liittymien ansiosta. Uusi valtatieseus yhdessä

Olavinkadun kanssa pystyy välittämään kasvavat liikennemäärät varsin pitkälle tulevaisuuteen. Uusi valtatieseus täyttää hyvin sille kohdassa 2.1 asetetut tavoitteet. Tieseus palvelee aikaisempia suunnitelmia paremmin pääliikennevirtoja eli keskusta-alueelle päätyviä ja sieltä alkavia liikennevirtoja valtatieliittymien hyvän sijainnin sekä näitä virtoja suosivan muotoilun ansiosta. Verrattain vähäiselle, pitkämatkaiselle

ohikulkuliikenteelle aiempaa alhaisempi nopeustaso keskusta-alueella on myös hyväksyttävissä. Tieseudelle hakeutuu osa kaupunginosien välistä liikenteestä, joka osaltaan keventää pääkatujakson kuormitusta. Kevytliikenteen verkosto täydentyä olennaisesti keskusta-alueella. Itä-länsisuunnassa kevytliikenteelle muodostuu ensimmäinen korkeatasoinen ja jatkuva yhteys Laitaatsalmen - Talvisalon - keskustan - Kyrönsalmen välille.



Kuva 3.3 Liikenne-ennuste vuodelle 1995 (KAVL, 100 autoa/vrk), uusi valtatie ja Kyrönsalmen katusilta



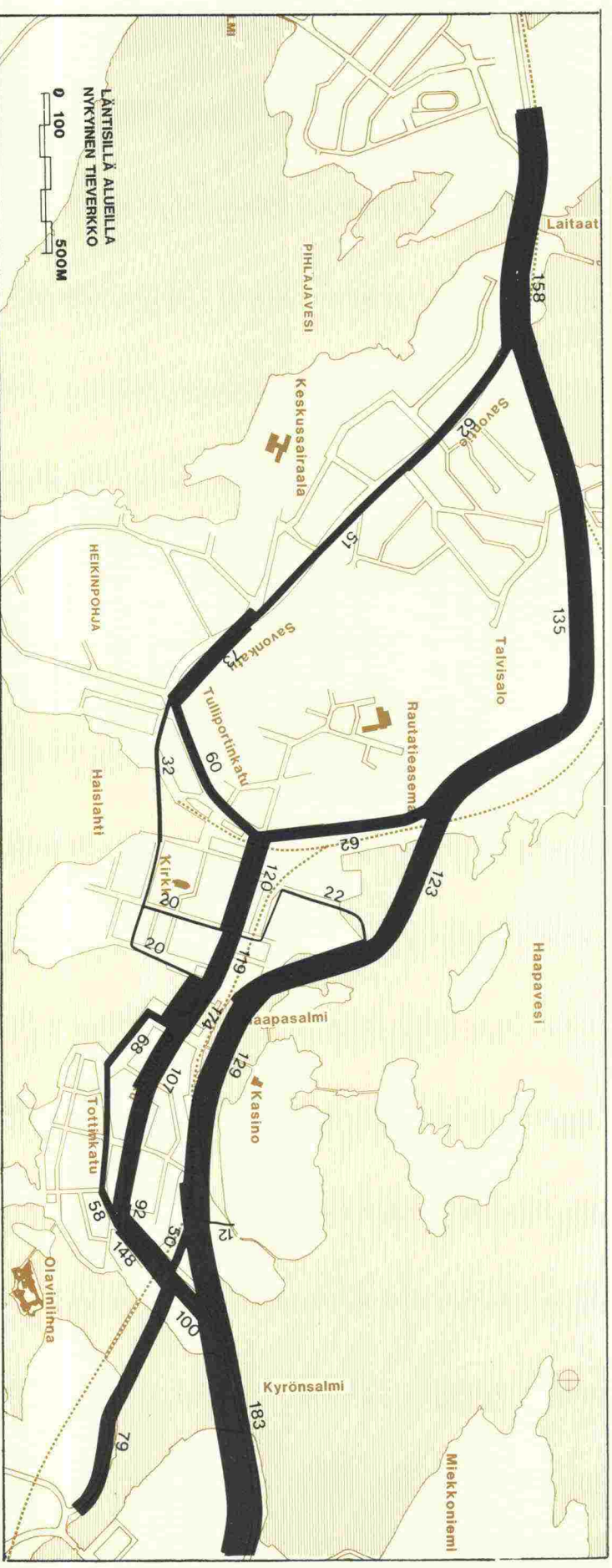
Kuva 3.4 Liikenne-ennuste vuodelle 1995 (KAVL, 100 autoa/vrk), nykyinen liikenneverkko

Liikenneturvallisuustaso koko keskusta-alueella paranee, kun liikenneverkko jäsenöityy. Autoliikenteen virrat hakeutuvat luonteensa mukaisesti (pitkät ja lyhyet virrat, raskas liikenne, jakeluliikenne) omille reiteilleen, jolloin esim. nopeuserot tasoituvat. Kevytliikenteen turvallisuus paranee huomattavasti uusien erillisten raittien ja eritasojärjestelyjen ansiosta.

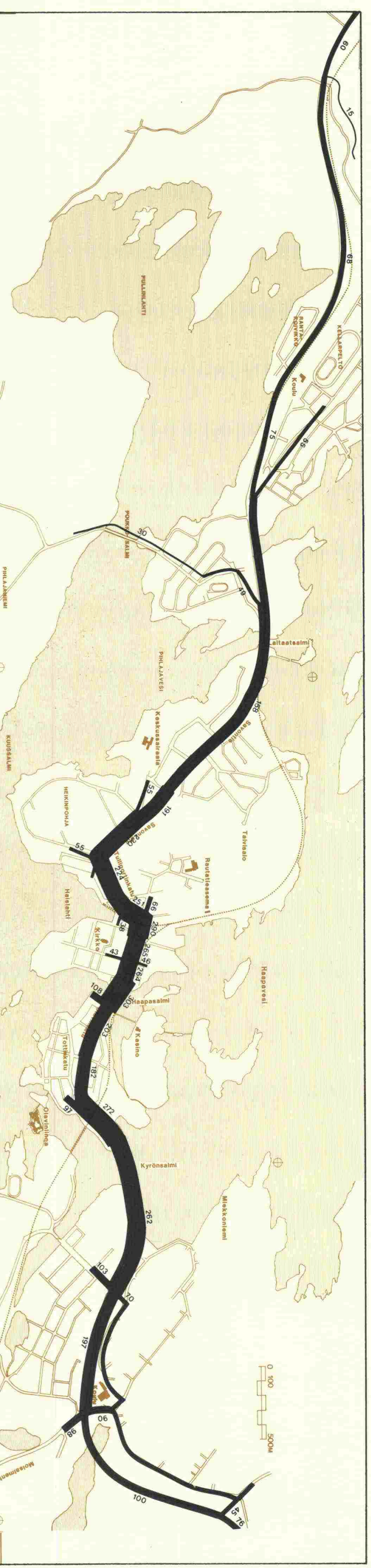
Tie- ja katuverkon runko- ja kehittämissuunnitelmassa on käsitelty ns. Rinnakkaiskadun sekä Kyrönsalmen ylittävän uuden katusillan vaikutuksia liikenteeseen. Rinnakkaiskadusta on todettu, ettei se ilman ohikulkutietä pysty välittämään tulevaisuuden liikennemääriä (Viiskulman ja Heikinpuhjan liittymät, katu- ja jalko kuormittuu voimakkaasti koko keskusta-alueella). Rinnakkaiskadun toteuttamiseen liittyy lisäksi erittäin merkittäviä ympäristöllisiä tekijöitä (Kaupatori ja satama, Haapasalmen länsipuoli, liikennemelu). Verkossa, jossa ovat sekä ohikulkutie lisäksi Rinnakkaiskatu nykyisen katureitin lisäksi, Rinnakkaiskadun toteuttaminen keventäisi erityisesti Olavinkadun liikennettä. Raportin loppupäätelmänä on, että keskusta-alueen liikenneongelmat ratkaiseva ohikulkutie pitäisi toteuttaa mahdollisimman pian, rinnakkaiskadusta voitaisiin toteuttaa vain läntinen, Haislahden ylittävä osuus ja keskeisellä osuudella säilytettäisiin vain tilavaraus Rinnakkaiskatua varten.

Kyrönsalmen ylittävän uuden katusillan vaikutuksista on em. raportissa todettu, että hanke on verkollisesti ja liikenteellisesti (autoliikenne, kevyt liikenne) sekä myös liikennetaloudellisesti erittäin edullinen. Katutyhteys keventää nykyisen Kyrönsalmen valtatie-

sillan liikennemääriä noin kolmanneksella, jolloin valtatie sillan liikennemäärien taso säilyisi lähes nykyisellään (kuva 3.5). Matkat Kyrönniemestä keskustaan lyhenisivät uuden katutyhteyden kautta noin kilometrillä.



Kuva 3.5 Liikenne-ennuste vuodelle 2010 (KAVL 100 autoa/vrk), uusi valtatie ja Kyrönsalmen katusilta



Kuva 3.6 Liikenne-ennuste vuodelle 2010 (KAVL, 100 autoa/vrk), nykyinen liikenneverkko

3.4 Tieympäristö

Tieympäristön suunnittelun ja tieympäristöluonnosten (piirustusten jälkeen) lähtökohtana on ollut tarkastella valtatiiden eri jaksoja suhteessa nykyiseen ja tulevaan ympäristöön sekä autoliikenteen ja kevytliikenteen luonteeseen. Seuraavassa on lyhyt kuvaus tieympäristöluonnosten laadintaperusteista. Tieympäristöluonnoksiin liittyy kartan ja leikkausten lisäksi lyhyt selostus.

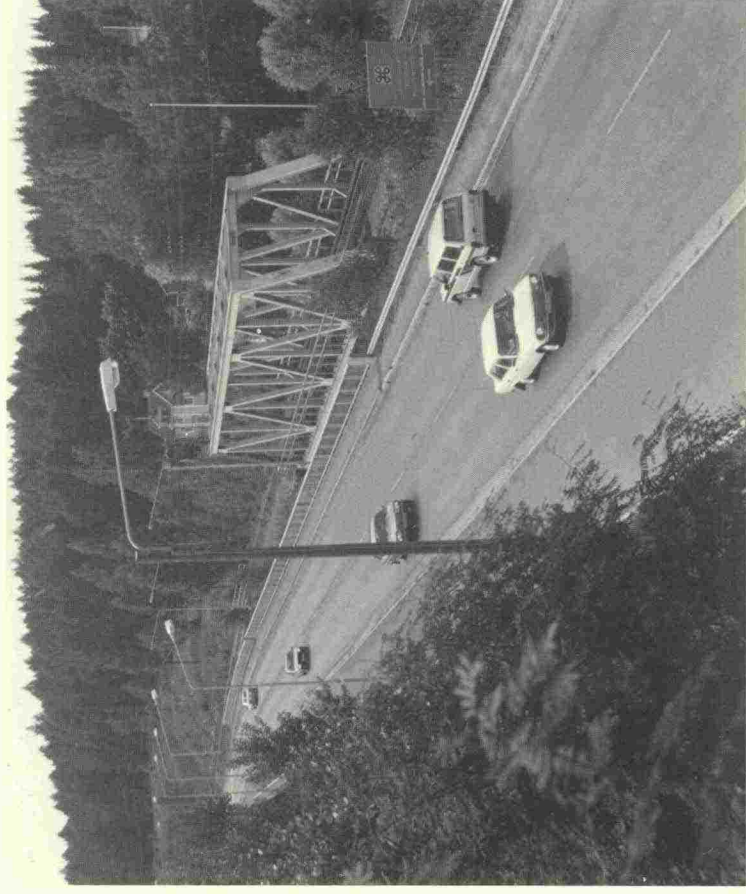
Keskustan alueella välillä rautatieasema - Kuuslahti valtatie rajaa rakennetun kaupunkitilan pohjoispuolelta. Rautatie Koululahden ja Hevonpäänlahden rannassa, suuret korkeusvaihtelut (Piispanmäki) sekä teollisuustontit estävät nykyisin rantojen yleisen käytön (hoitamaton ranta-alue). Valtatie ei tuo mukanaan uutta estevaikutusta, mutta valtatieä seuraille kevyen liikenteen raitistotekee mahdolliseksi näiden ranta-alueiden uuden käyttömuodon (hyvätasoinen ja turvallinen yhteys itä-länsisuunnassa, oleskelu). Autoilijalle avautuvat vesimaisemat antavat kaupungista nykyistä vesistörikkaamman ja todellisemman mielikuvan. Kevytliikenteen ympäristö liittyy läheisesti keskustatoimintoihin. Koululahden ja Haapasalmen ranta-alueista on kenitettävissä korkealuokkainen kevytliikenteen ranta-alue, joka yhdessä Kasinon seudun ja Kauppatorin - sataman kanssa muodostaa yhtenäisen oleskelumiljöön. Rautatie, autoliikenne ja kevyt liikenne erotetaan toisistaan puu- ja pensasistutuksin. Rantojen viimeisteilyssä voidaan käyttää luonnonkivistä ladottuja ja luiskia tai tukimuureja. Pinnotteet, istutukset, nurmetukset ja kalusteet tehdään keskustapuistojen laatutasoa vastaaviksi.

Laitaatsalmen - rautatieaseman välillä valtatiejakson luonne muuttuu siirryttäessä maaseutualueelta kaupunkiympäristöön. Autoliikenne on luonteeltaan sisäänvalo- ja ohikululiikennettä, jonka nopeustaso on korkeampi kuin keskustaosuudella. Kevytliikenteen väylästä liittyy läheisesti kaupunkirakenteeseen sekä viheralueisiin. Tieympäristön järjestelyssä pyritään kevytliikenteen joustavuuteen ja turvallisuuteen sekä tieliikenteen haittavaikutusten rajoittamiseen. Tieympäristöä käsitellään puistometsinä tai vapaamuotoisemmin. Valtatie muuttuu luonteeltaan kaupungin sisäntulotieksi.

Kyrönsalmen - Mertalan välinen nykyinen valtatieosuus sijoittuu vielä melko tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Autoliikenteen nopeustaso on verrattain alhainen ja luonne kaupunkimaista (paljon kaupunginosien välistä liikennettä). Kevytliikenteen ympäristö on puustomainen.

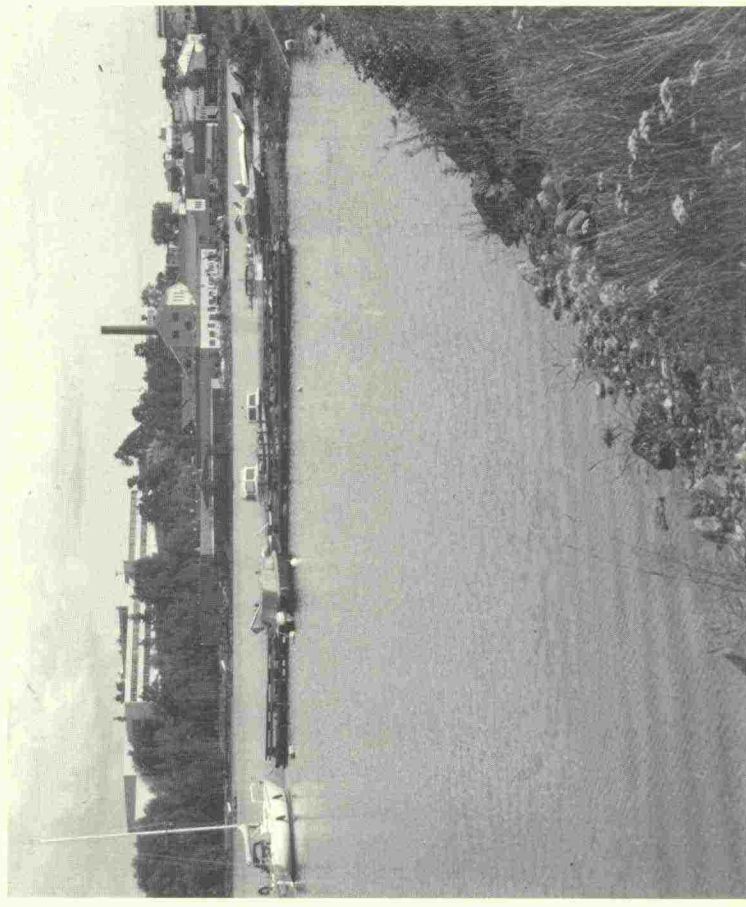
Tieympäristöluonnosten lisäksi uuden valtatiiden sijoittumista ympäristöön on havainnollistettu laatimalla havainnekuvia tärkeimmiltä alueilta (kuvat selostusosan jälessä). Suunnitelmaan on liitetty myös kaavakartat valtatiejaksolta, joista ilmenee alustavasti kaavojen tarkistustarpeet valtatiiden lähialueella.

Liikennemelun leviämistä valtatieltä on selvitetty määrittämällä arimilla alueilla keskimääräiset melutasot (Leq) 55, 60 ja 65 dB(A). Arvioitua melutasoa on merkitty suunnitelmakartoille tarkastelluilta osuuksilta. Ohjeelliset hyväksyttävät melun enimmäistasot vaihtelevat sekä alueiden että huonetilojen käyttötarkoituksen mukaan. Jo rakennetuilla taajama-alueilla voidaan sallia korkeampia melutasoja. Seuraavassa on tarkasteltu noin 60 dB(A):n melutason sisälle jäävää vyöhykettä sekä liikennemelun rajoittamisen periaatteita tarkastelukonteissa:



Laitaatsalmen valtatie- ja rautatiesillat idästä

- Katiskalahti: Valtatiiden melualue ulottuu 4-6 pientalotontin alueelle (nykytilanne valtatiiden osalta säilyy).
- Laitaatsalmen itäranta: Melualue ulottuu 4 kerrostalon rakennusmassojen pohjoisreunoille vaihtoehdossa 1, piha-alueet (oleskelu) ovat pääosin talojen eteläpuolella. Vaihtoehdossa 2 melutilanne säilyy lähes nykyisellään.
- Talvisalo: Melualue ulottuu Sammalsaarenkadun pientalotonttien pohjoisosiin (9 tonttia), piha-alueet ovat Sammalsaarenkadun puolella. Valtatiiden korkeusasema on tonttien tasoa selvästi alempana, ramppi (R3) toimii osittain meluvallina. Melusuojaus esim. meluseinällä mahdollinen.
- Jukolansalo: Melualue ulottuu lähimmän rautatiiden pohjoispuolella sijaitsevan kerrostalon läheisyyteen (piha-alueet talon toisella puolella).
- Piispanmäen itäpuoli: Suuren taseeron vuoksi (valtatie mäen juurella) melualue on salmen länsipuolella kapea. Alue on pääosin työpaikka-alueita, ylhäällä mäellä sijaitsee koulu. Piha-alueiden melutaso pysyy kohtuullisena (ei melusuojausta). Itäpuolella melualue ulottuu salmen yli Verkkosaaren läntiselle ranta-alueelle.



Hevonpäänlahti ratapihalta nähtynä

- Koululahti: Koululahden (ja rautatien) eteläpuolinen alue on asuin- ja liikerakennusten aluetta. Rakennusten pinatasot ovat mäellä (Kalmarikatu) yli 10 m ylempänä kuin valtatiien (ja rautatien) taso. Ilman melusuojasta melualue ulottuu lähimpien tonttien reuna-alueille (meluvaimennus ikkunarakentein). Koululahden pohjoispuolella melualue ulottuu kylpylaitoksentielle saakka.
- Kuisi lahti: Alue on pientaloaluetta, osittain vanhaa ja saneerattavaa. Purettavat rakennukset ovat vanhaa rakennuskantaa.
- Ruislahden ja Koululahden välisellä kannaksella melutilanne huononee nykyisestä jonkin verran noin 10 pientalotontilla. Myös Kalkkiuuniniemessä (Linnaarakentajakatu) valtatiien itäpuolella melutasot kasvavat nykyisestä valtatiien tason noustessa ylemmäksi (mäellä 4 pientalotonttia). Ruislahden alueen melualueiden kaventamiseen voidaan käyttää melukaiteita tai meluseiniä soveltuvissa kohdissa.
- Kyrönsalmen itäpuoli: Ilokallionlahden eteläpuolinen vanha asuntoalue muutetaan liike- ja yleisten rakennusten alueeksi, jonka toteutuksessa liikenteen melu on otettava huomioon (rakennusten massoitelu). Muilta osin Kyrönsalmen itäpuolisen alueen melutilanteeseen ei tule muutosta (liikenteen kasvusta aiheutuvaa lisäystä lukuunottamatta) vaiheessa, jolloin valtaise on yksiajoratainen. Varausvaihkeen ratkaisussa (2 ajorataa ja eritasoliittymät) osa Miekkonienkaun itäpuolisista vanhoista puutaloista poistetaan. Melualue laajenee jonkin verran ramppien rakentamisen myötä. Myös Mertalan varausvaihkeen eritasoliittymän toteuttaminen laajentaa melu aluetta liittymän seudulla.

Tässä yleissuunnitelma vaiheessa tehty melutarkastelu on lähtökohdana seuraavassa tie- ja rakennussuunnitteluvaiheessa tehtävälle yksityiskohtaisille meluselvityksille ja melusuojassuunnitelmillem. Melutasojen vähennistä nykyisellä valtatiereitillä sekä siihen liittyvillä kauduilla ei ole tässä yhteydessä tarkasteltu. Melutasojen selvä aleneminen on kuitenkin ilmeinen tällä pääkatu reitillä (Savontie - Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu - Ruislahdenkatu) sekä liikennemäärin olennaisen vähenemisen vuoksi että raskaan liikenteen siirtymisestä uudelle tielle. Katujakson keskeisestä osuudesta voidaan täällä kehittää keskutatu toimintoja paremmin palveleva viihtyisämpi liikku mis- ja oleskelumiljö.

3.5 Maaperäolosuhteet

Suunnittelu jakson alue on pääosin moreeni- ja kalli aluetta. Korkeimmat kohdat ovat avokallio aluetta. Korkeimmat kohdat ovat avokallioita, rinteitä peittävä vaihtelevan paksuiset moreenikerrokset ja painanteissa esiintyy turve-, siltti- ja savikerrostumia moreenimuodostuman päällä. Alueella esiintyy mannerjäätikön suuntaisia kallosydämisistä moreeniharjanteita.

Vesialueilla on vähäisiä sedimenttikerrostumia (huuhtoutuneet salmissa pois).

Lajittuneita hiekka- ja soramudostumia ei esiinny (vain ohuita rantakerrostumia). Suo pehmeikköjä on Talvisalon pohjoisosassa sekä Miekkonien ja Mertalan liittymien välillä. Täyte maata (hiekkaa, kiviä, silttiä) moreenimuodostuman päällä on tielinjalla Katiskalahden pohjukan alueella, Savontien eritasoliittymän itä- ja länsipuolella rannan läheisyydessä, keskusta-alueella sekä Ruislahden pohjukassa.

Valtatie voidaan valtaosaltaan perustaa moreenimuodostumien ja kalli on varaan sekä myös em. täyte maiden varaan. Laitaatsalmen alueen vaihtoehtoon 1 liittyy rautatien siirtäminen vesialueelle Savontien eritasoliittymän pohjoispuolella. Jyrkkä ranta ja verrattain suuri vesisyvyys johtaa korkeaan ratapenkereeseen, joka rannan läheisyydessä tulee painumaan jehmeiden lieju- ja savikerrostumien läpi kantaviin maakerrostumiin. Kauempana vesialueella pohjaolosuhteet ilmeisesti huonenevat.

Talvisalon pohjoisosassa ratapiha-alueen länsipuolella tielinjaus sijoitettu suoalueen reunaan. Suolla on jopa 8 m:n paksuudelta turve- ja liejukerroksia ja myös tielinjalla esiintyy turvetta alavilla maastokohdilla.

Pohjaolosuhteet vesialueilla eivät aseta rajoituksia tiepenkereiden rakentamiselle. Penkereet painuvat pohjaantäyttönä pohjassa paikoin esiintyvien ohuiden ja jehmeiden lieju- ja savikerrostumien läpi kantaviin kerrostumiin. Hevonnäälahden vesialueella tiepenkereen alle jää enimmillään noin 3 m:n paksuudelta savi- ja silttikerrostumia, jotka puristuvat kokoon lisäkuormituksen vaikutuksesta. Maapohja kestää riittävällä varmuudella syntyvän toispuolisen kuormituksen.

Mertajärven ranta-alueella on moreenin päälle kerrostunut jehmeitä, vesirikkaita savi- ja silttikerrostumia (rannassa lähes 5 m), jonka päällä esiintyy ohuita liejuja. Rannan läheisyydessä tiepenkereet painuvat huomattavasti savimuodostumassa lisäkuormituksen aiheuttaman kokoonpuristumisen vuoksi. Savimuodostumat eivät kestä suurta toispuolista kuormitusta, joten korkeiden penkereiden rakentaminen rannan läheisyyteen vaatii pohjanvankvistuimenpiteitä.

Valtatien vesistö sillat sekä eritasoliittymien (lukuunottamatta Ruislahden ja Miekkonien liittymä) sillat voidaan perustaa tiivisraken teisen moreenimuodostuman tai kalli on varaan maanvaraisperustuksina. Katapihan ylikulksullan perustamisessa saatua tulla kyseeseen perustaminen osittain paalu jen varaan jos siltarakenne ulottuu pitkälle vesialueelle. Ruislahden ja Miekkonien eritasoliittymien sillat voidaan perustaa paksujen täyte maakerrostosten ja löyhäraken teisten moreenimuodostumien läpi tiivisraken teiseen pohjanmuodostumaan tai kalli on ulotettujen paalujen varaan.



Rautatien alituskohda Ruislahdessa

3.6 Rakennuskustannukset

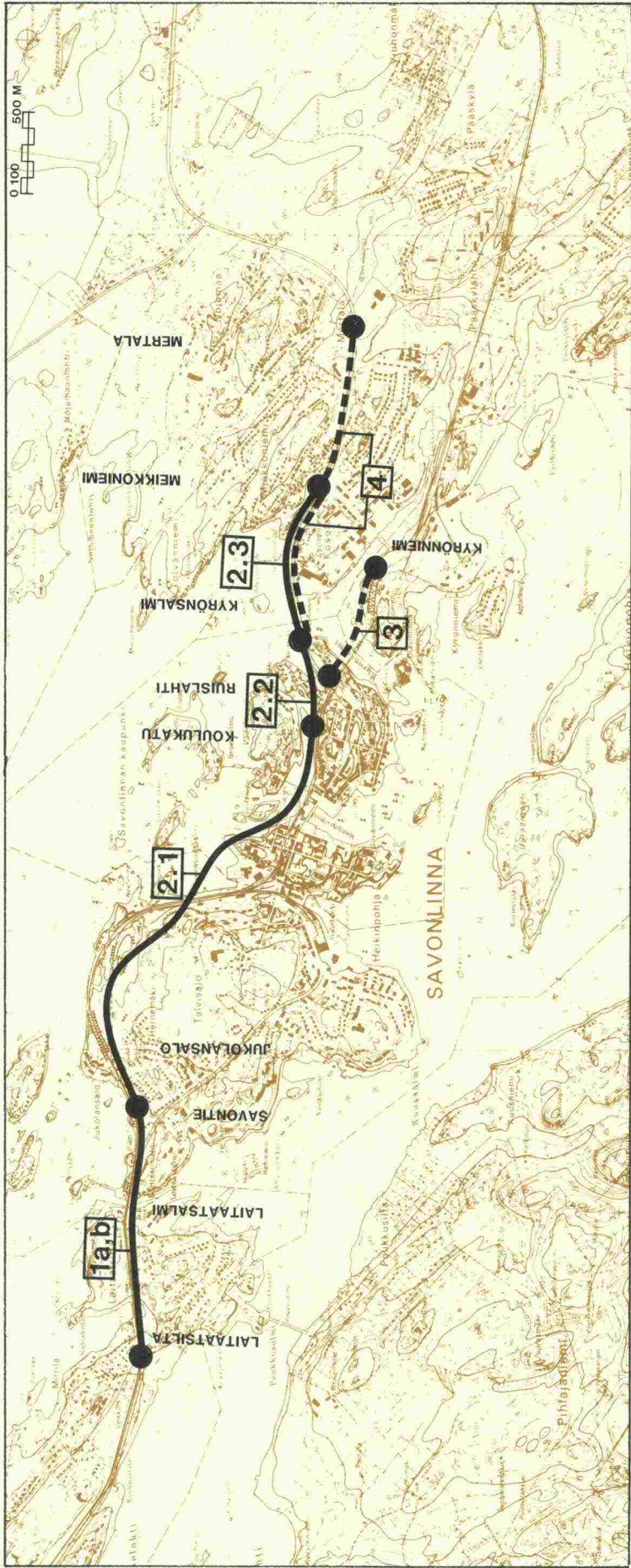
Valtatien rakennuskustannukset on arvioitu yleissuunnitelmatarckuudella. Kustannukset on laskettu osin teiden pituusyksikköä kohti, osin suorittemäärien (massatyöt) perusteella. Siltojen kustannusarviot on määriteltä neliömetrihintoja soveltaen. Eritasoliittymien kustannuksiin sisältyvät liittyvät tiet, rampit ja sillat. Kustannuserittelyssä on mukana syväväylän aiheuttamat kustannukset tie-, rautatie- ja siltarakenteisiin Laitaatsalmessa ja Kyrönsalmessa.

Valtatien suunnittelu ja rakentaminen välillä Savontie - Ruislahti sekä muutokset Miekkoniemeen saakka voidaan toteuttaa erillisenä hankkeena, vaikka päätöstä syväväylän sijoittumisesta ei ole vielä tehty. Tämän valtatieosuuden rakennuskustannusarvio on noin 62 Mmk (tr-ind. 140). Tiejakson länsiosan, välin Laitaatsilta - Savontie, toteuttamiskustannukset määräytyvät syväväylän sijainnin perusteella. Syväväylän sijaitessa Laitaatsalmessa ovat rakennuskustannukset yhteensä noin 80 Mmk (syväväylän osuus noin 5 Mmk). Syväväylän sijaitessa muualla ovat kustannukset noin 19 Mmk. Syväväylän aiheuttamat lisäkustannukset tie- ja ratajärjestelyille ovat siten noin 55 Mmk Laitaatsalmen alueella.

Uuden valtatieosuuden rakennushaukkeeseen toiminnallisesti liittyvän, kyrönsalmen ylittävän, radan rinnalle sijoittuvan kadun rakennuskustannuksiksi on arvioitu noin 16 Mmk. Aluevaraukset välillä Ruislahti - Mertala on kuitenkin tehtävä siten, että valtatie voidaan tarvittaessa parantaa kaksiajorataiseksi sekä Miekkonien ja Mertalan liittymät rakentaa eritasoliittymiksi. Tämän varausvaiheen rakennuskustannusarvionsi on laskettu noin 32,5-37,5 Mmk (avattavan siltaosuuden lisäkustannus 5 Mmk).

Kustannusten erittely tieosittain ja kohteittain on esitetty oneisessa asetelmassa. Lukuihin sisältyy arvioituit korvaus- ja lunastuskustannukset sekä 20 % yhteiskustannuksia.

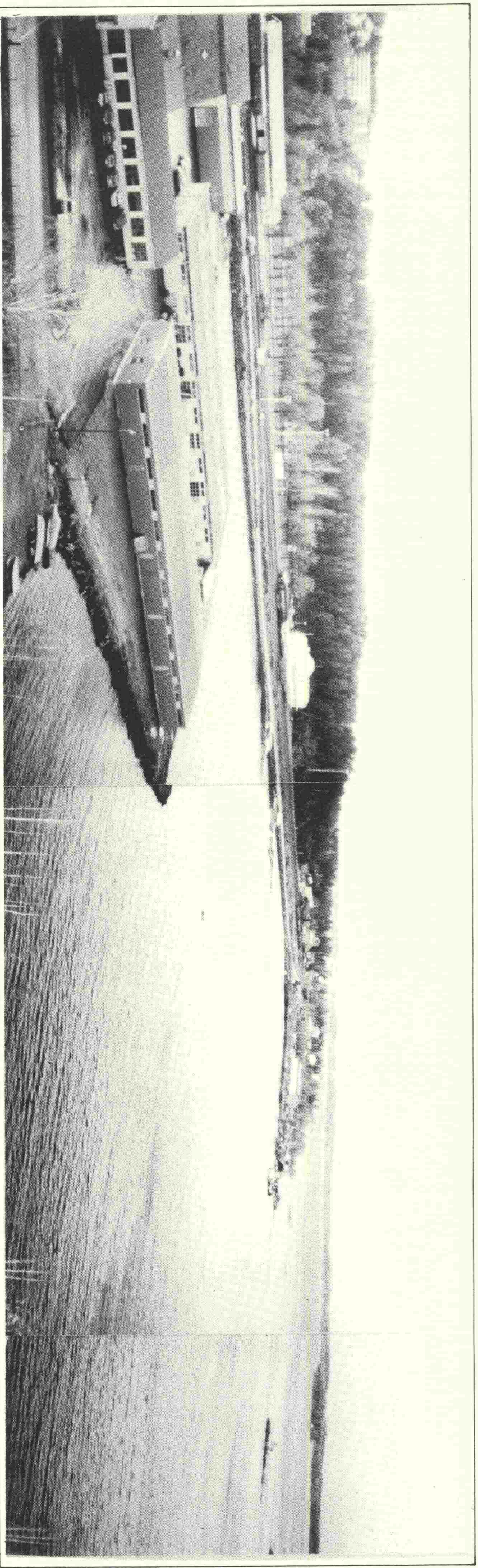
Uuden valtatieosuuden mukanaan tuomat ajokustannussäästöt valtatiereitillä ovat noin 10 Mmk vuodessa. Lisäksi ajokustannussäästöjä kertyy merkittävästi myös muulta katuverkolta liikennetilanteen helpottuessa koko keskuks-alueella. Liikennetaloudellisesti uuden valtatieen rakentamisanke on hyvin kannattava.



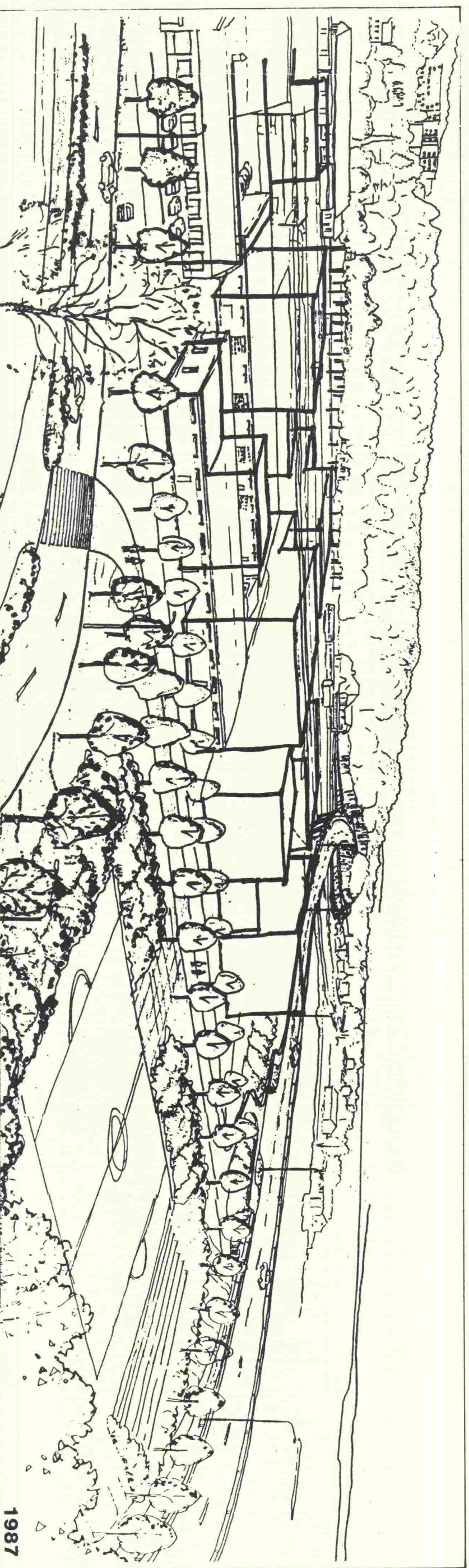
Kuva 3.7 Kustannuserittely tieosittain

Rakennuskustannukset (tr-ind 140)	
1. Väli Laitaatsalmi - Savontie	
1.a Syväväylä Laitaatsalmessa	
Vt 14 nelikaistainen välillä Laitaatsilta - Savontie, Laitaatsillan ja Savontien eritasoliittymät, radan siirto	8,5 mmk
- tiekustannukset	31,0
- siltakustannukset	8,0
- rataksustannukset	11,0
- ratasilta nostolaitteineen	6,0
- Savontien eritasoliittymä	8,5
- Laitaatsillan eritasoliittymä	
1.a yhteensä	73,0 mmk
1.b Nykyinen uittoväylä Laitaatsalmessa	
Vt 14 kaksikaistainen välillä Laitaatsilta - Savontie, Laitaatsillan ja Savontien eritasoliittymät	4,5 mmk
- tiekustannukset	0,5
- siltakustannukset	6,0
- Savontien eritasoliittymä	8,0
- Laitaatsillan eritasoliittymä	
1.b yhteensä	19,0 mmk
2. Väli Savontie - Miekkonieni	
2.1 Vt 14 välillä Savontie - Ruislahti (Koulukatu)	
- tiekustannukset	33,5 mmk
- siltakustannukset	9,5
- tie- ja siltakustannukset (Jukolansalo)	4,5
- VR:n laitteistokustannukset	1,0
yhteensä	48,5 mmk
2.2 Ruislahden eritasoliittymä	
- tiekustannukset	5,0 mmk
- siltakustannukset	6,0
yhteensä	11,0 mmk
2.3 Vt 14 välillä Ruislahti - Miekkonieni	
Vt 14 kolmikaistainen välillä Ruislahti - Miekkonieni, alikulkukäytävä Miekkonien liittymään	1,7 mmk
- tiekustannukset	0,8
- siltakustannukset	
yhteensä	2,5 mmk
2. yhteensä	62,0 mmk

3. Radanvarsikatu Ruislahti - Kyrönsalmi	
Katujärjestelyt, katusilta Kyrönsalmen yli	4,5 mmk
- katukustannukset	11,5
- siltakustannukset	16,0 mmk
yhteensä	
4. Aluevarausuunnitelma välillä Ruislahti - Mertala	
Toinen silta Kyrönsalmeen (nyk. viereen), toinen ajorata välillä Kyrönsalmi - Mertala, Miekkonien ja Mertalan eritasoliittymät	7,5 mmk
- tiekustannukset	13,5/(18,5)
- siltakustannukset: kiinteä silta/(läppäsilta)	6,0
- Miekkonien eritasoliittymä	5,5
- Mertalan eritasoliittymä	
yhteensä	32,5/(37,5) mmk
Tr-indeksi 150 vuodenvaihteessa 1986/87.	

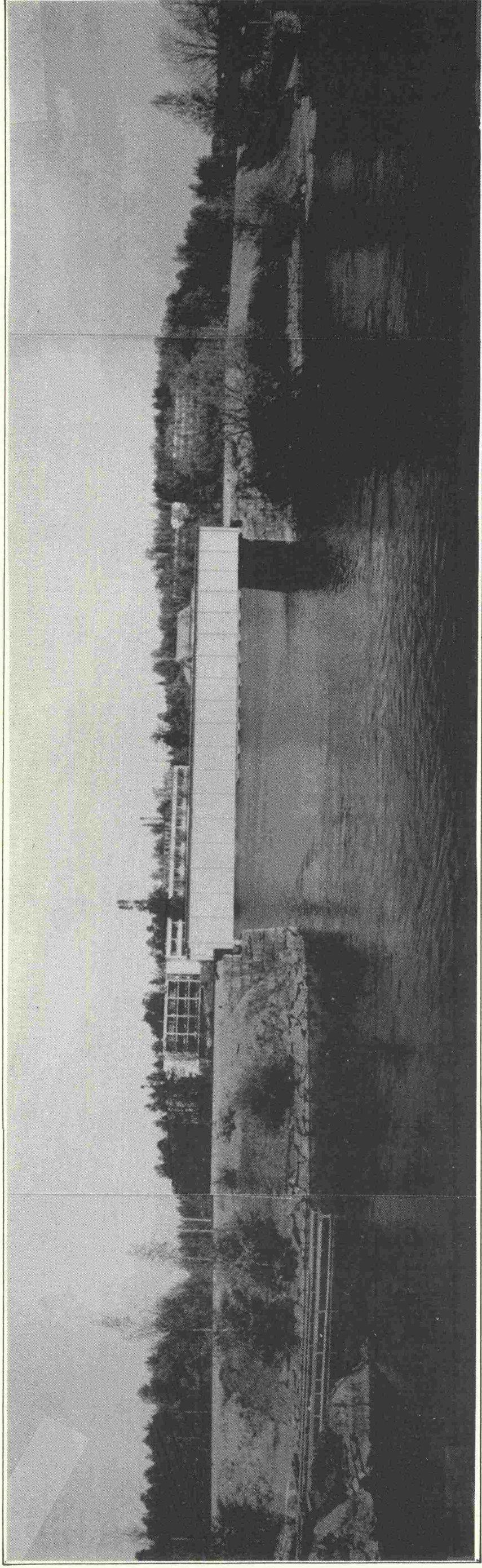


Näkymä Piispanmäeltä länteen

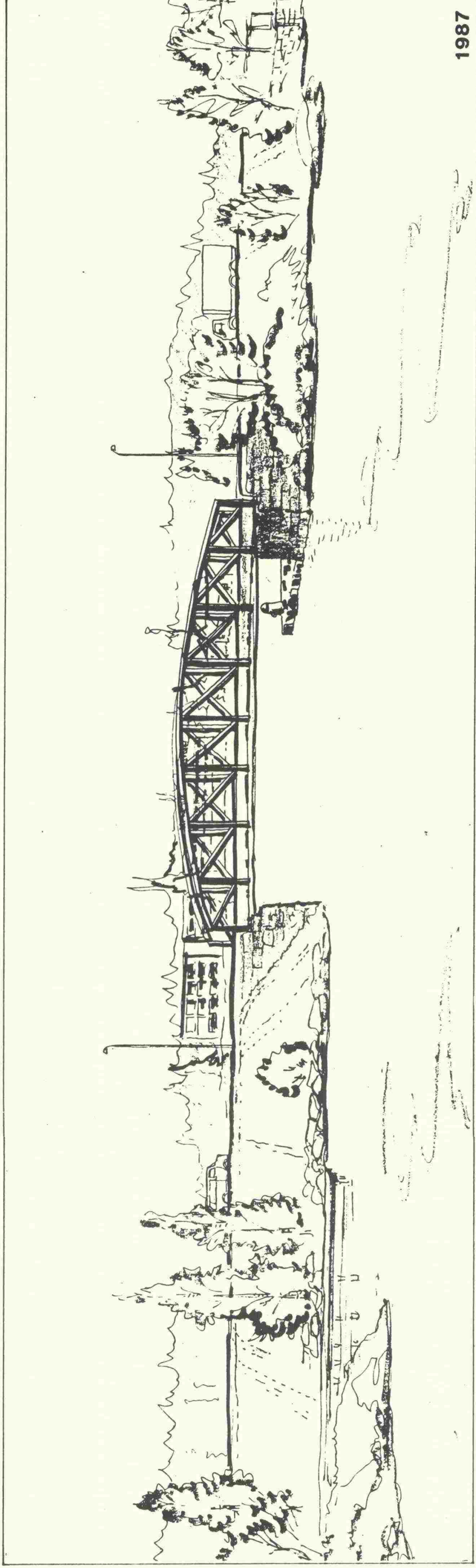


1987

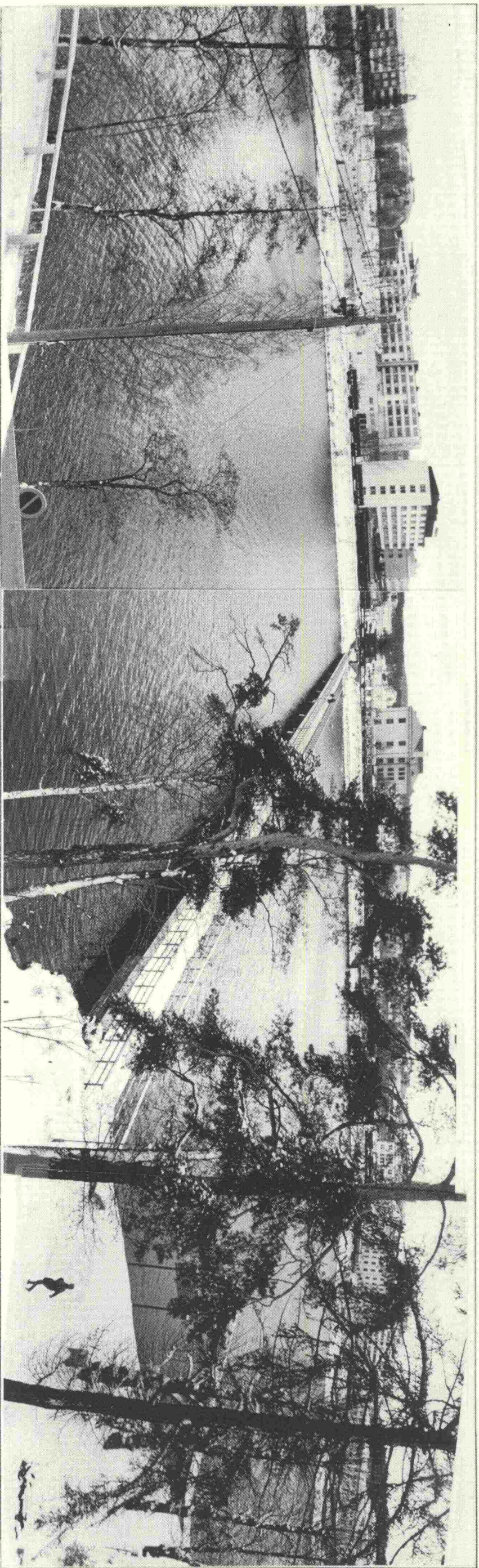
Ohikulkutie ja täyttöalue, näkymä Piispanmäeltä



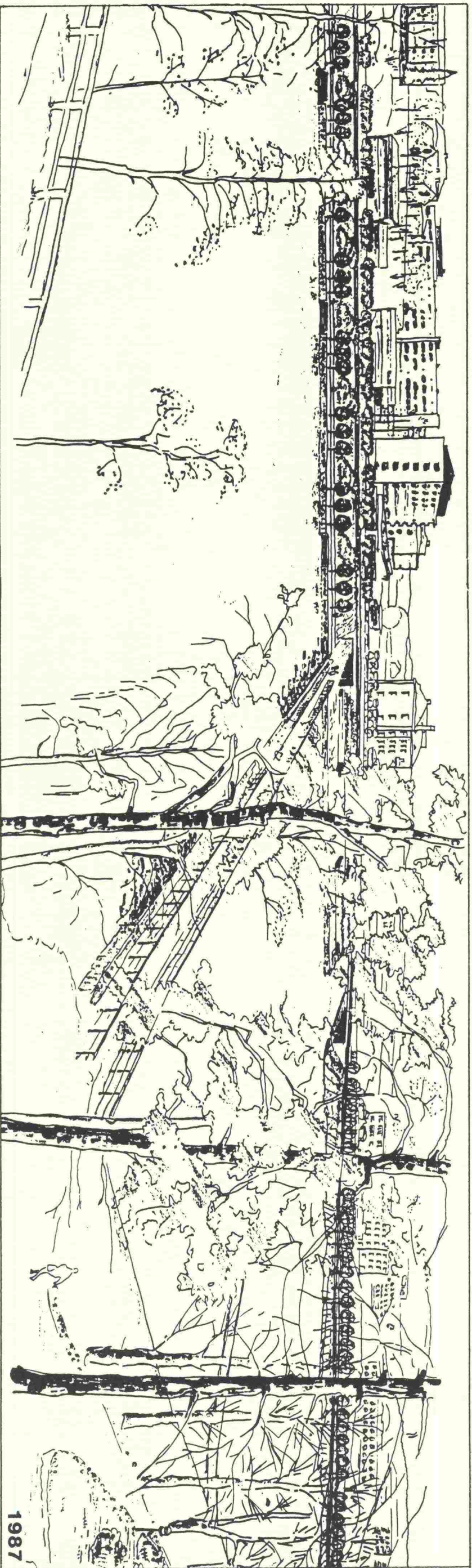
Ratasilta, näkymä Pitkäsillalta Kasinon saareen



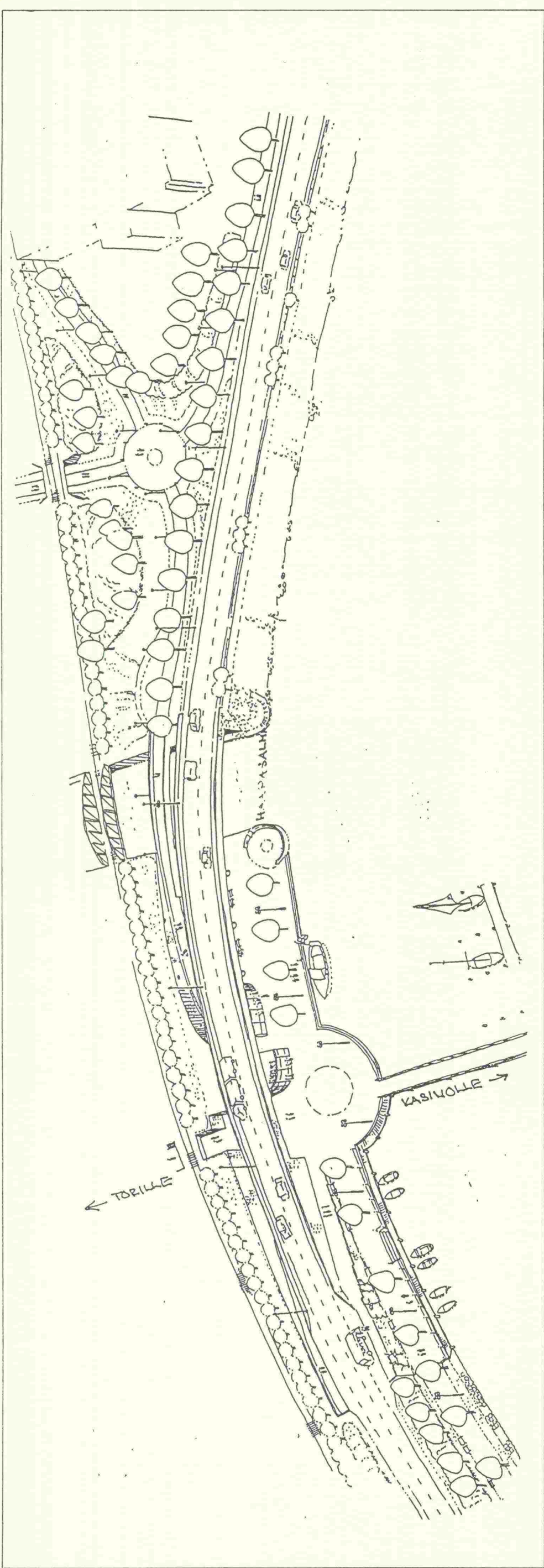
Entinen ratasilta ja ohikulkutie Haapasalmessa



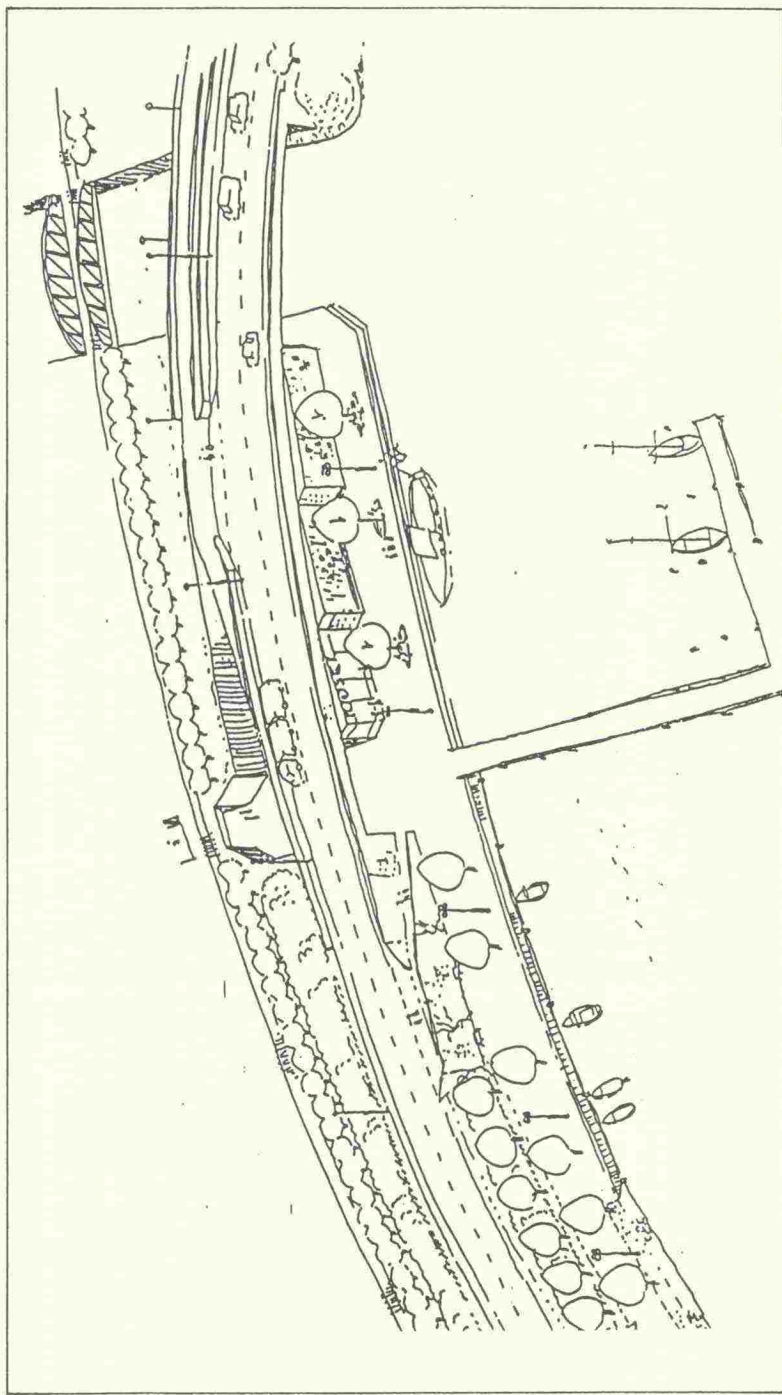
Näkymä Kasinolta keskustaan



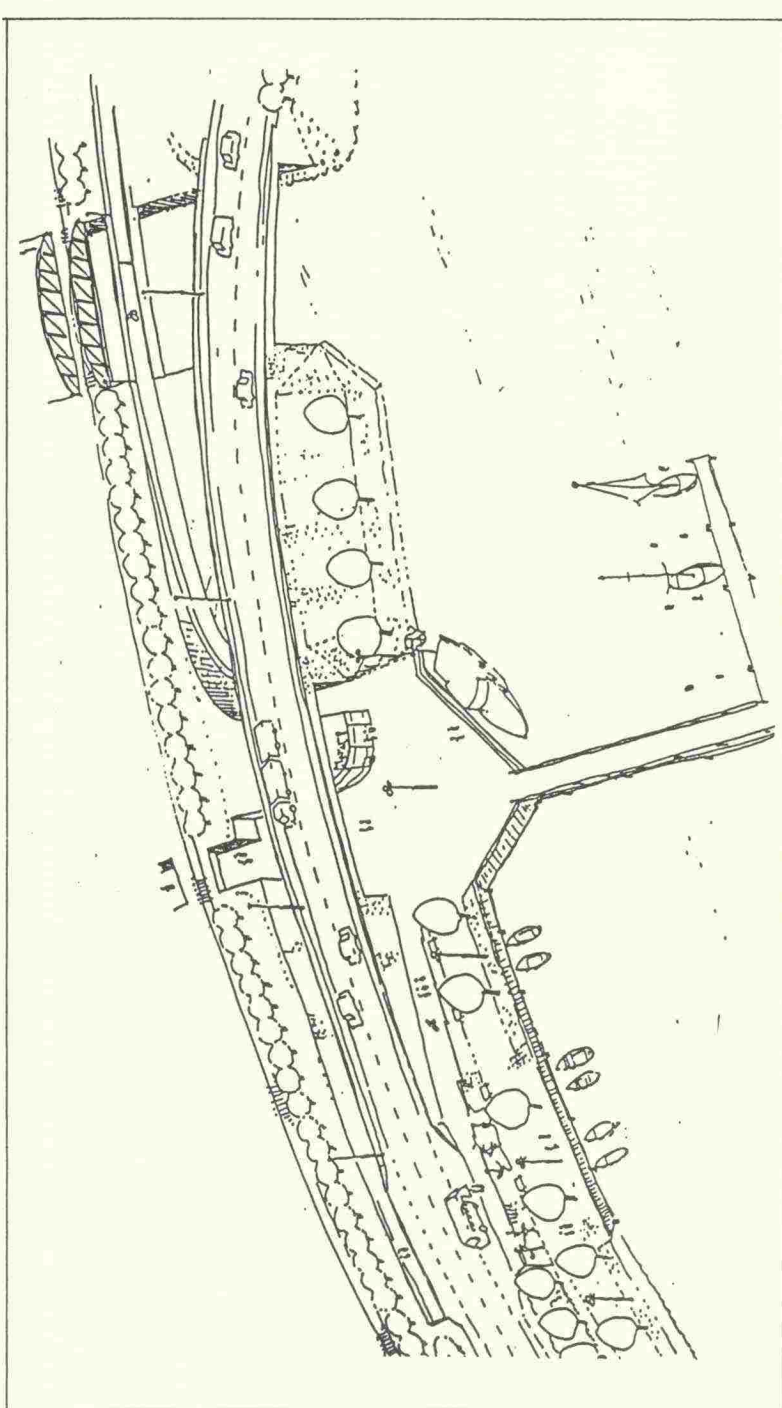
Ohikulkutie, näkymä Kasinolta keskustaan



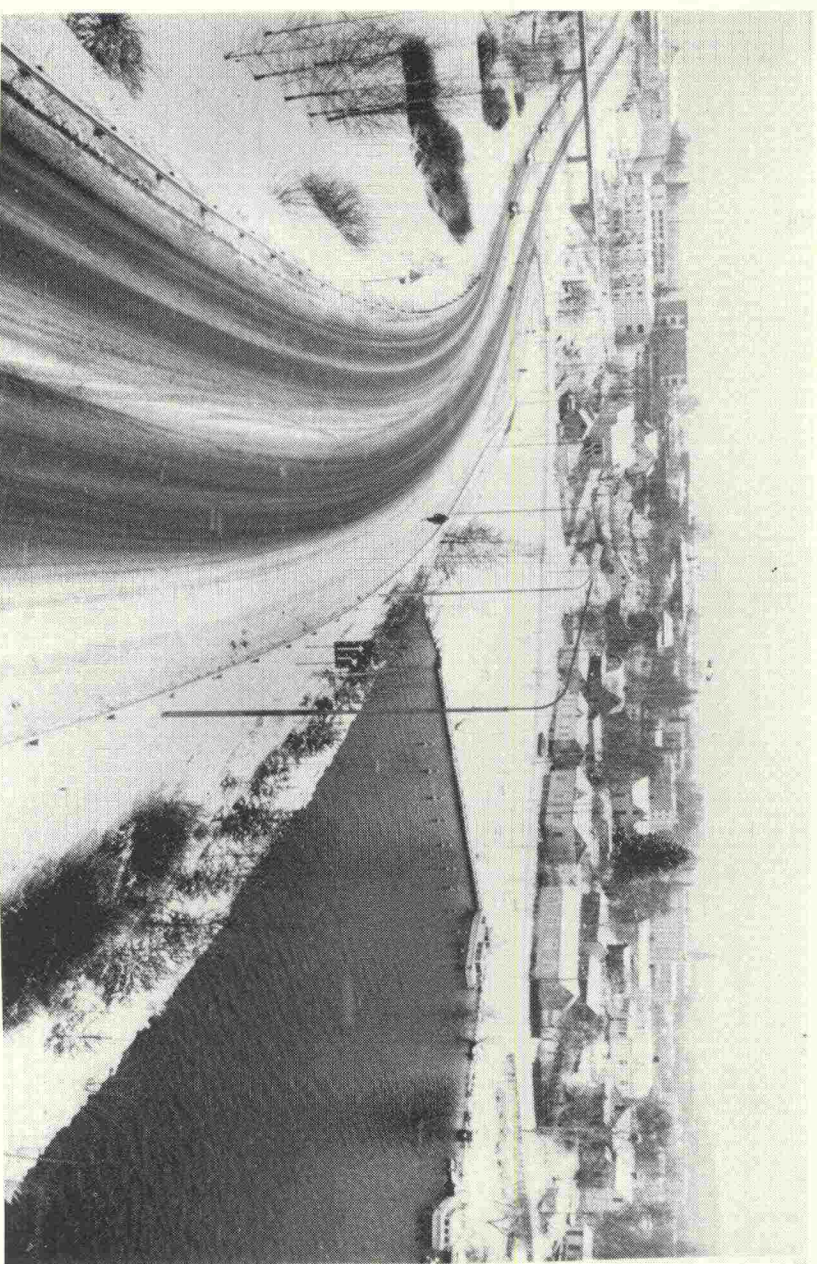
Ohikulkutie Haapasalmi luonnos 1



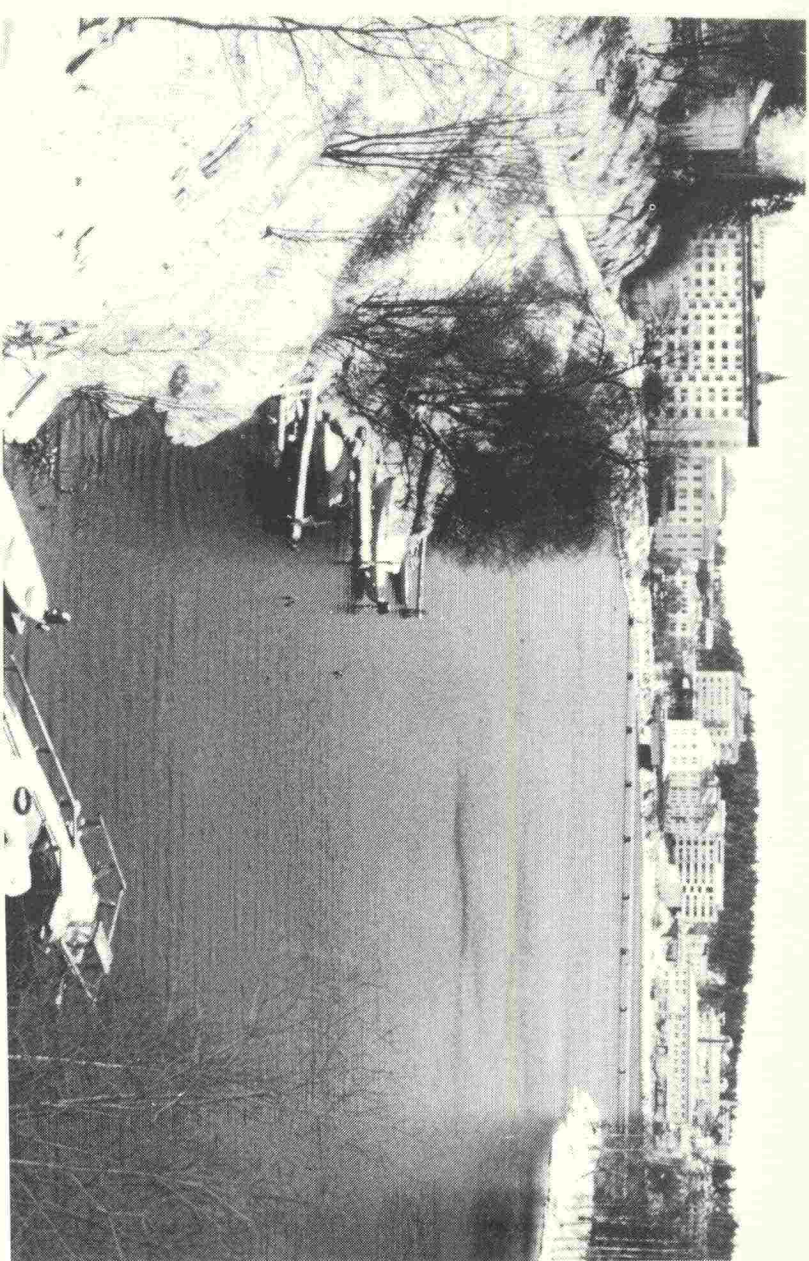
Ohikulkutie Haapasalmi luonnos 2



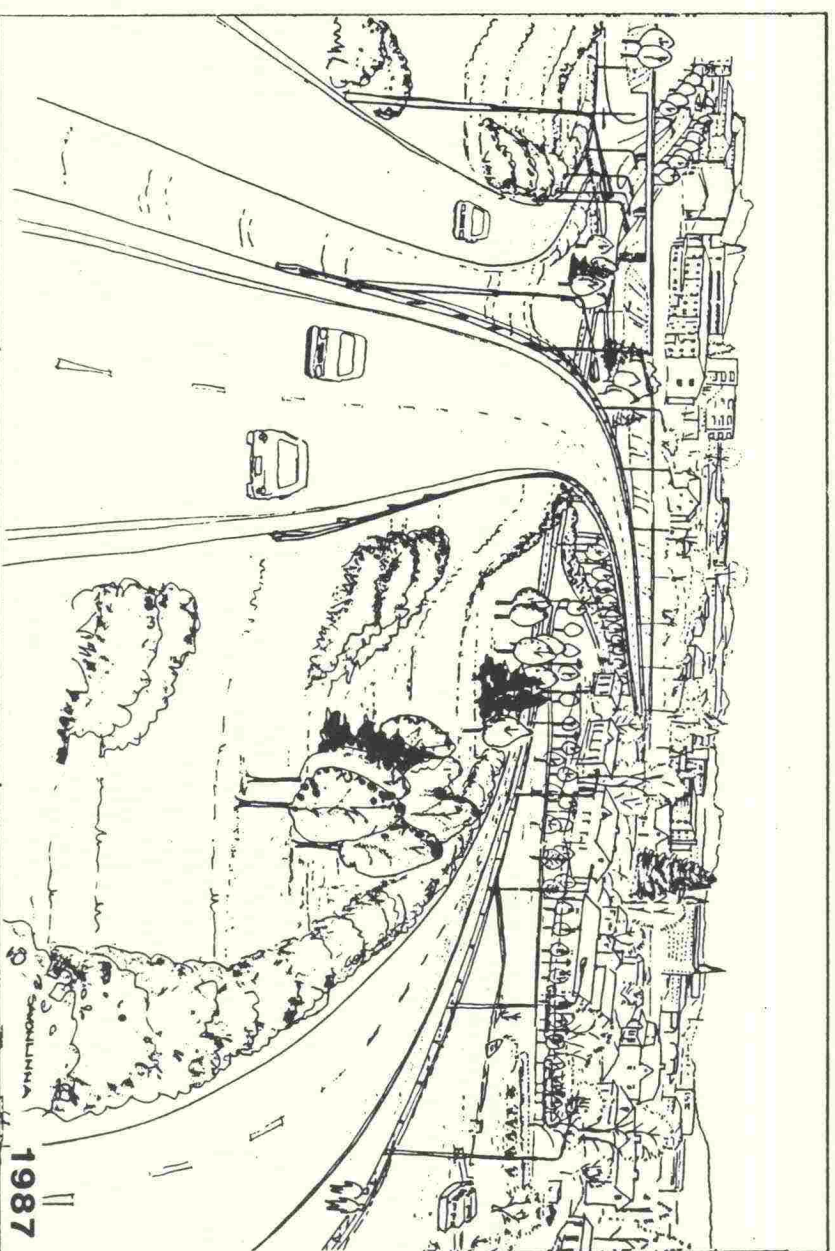
Ohikulkutie Haapasalmi luonnos 3



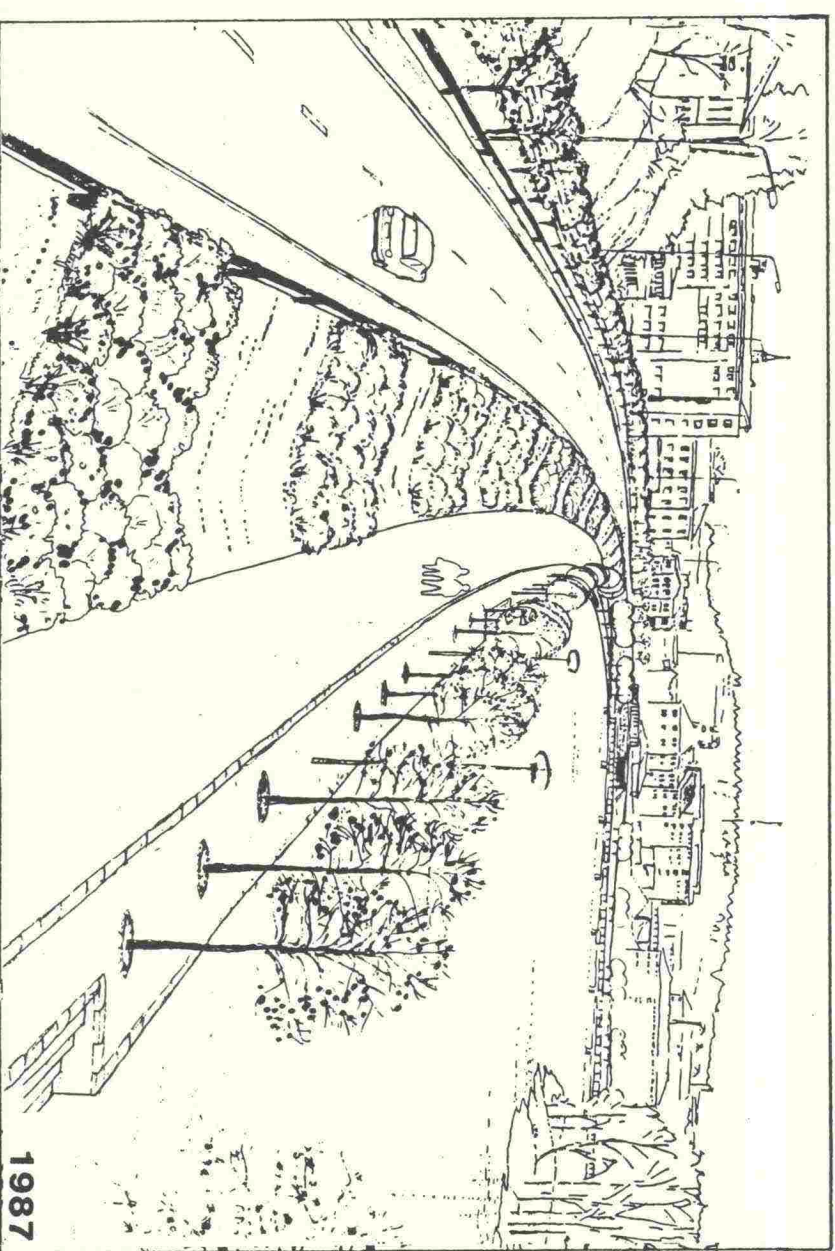
Näkymä Kyrönsalmen sillalta Ruislahteen



Näkymä Kouluлахden itäpäästä keskustaan



Ohikulkutie, näkymä Ruislahden tiejärjestelystä



Ohikulkutie, näkymä Kouluлахden kohdalta

PIIRUSTUKSET

Suunnitelmakartat 1:2000

- 1 - 3 Laitaatsilta - Savontie VE 1
- 4 - 6 Laitaatsilta - Savontie VE 2
- 7 -13 Savontie - Miekkoniemi
- 14 -15 Miekkoniemi - Mertala (aluevaraukset)

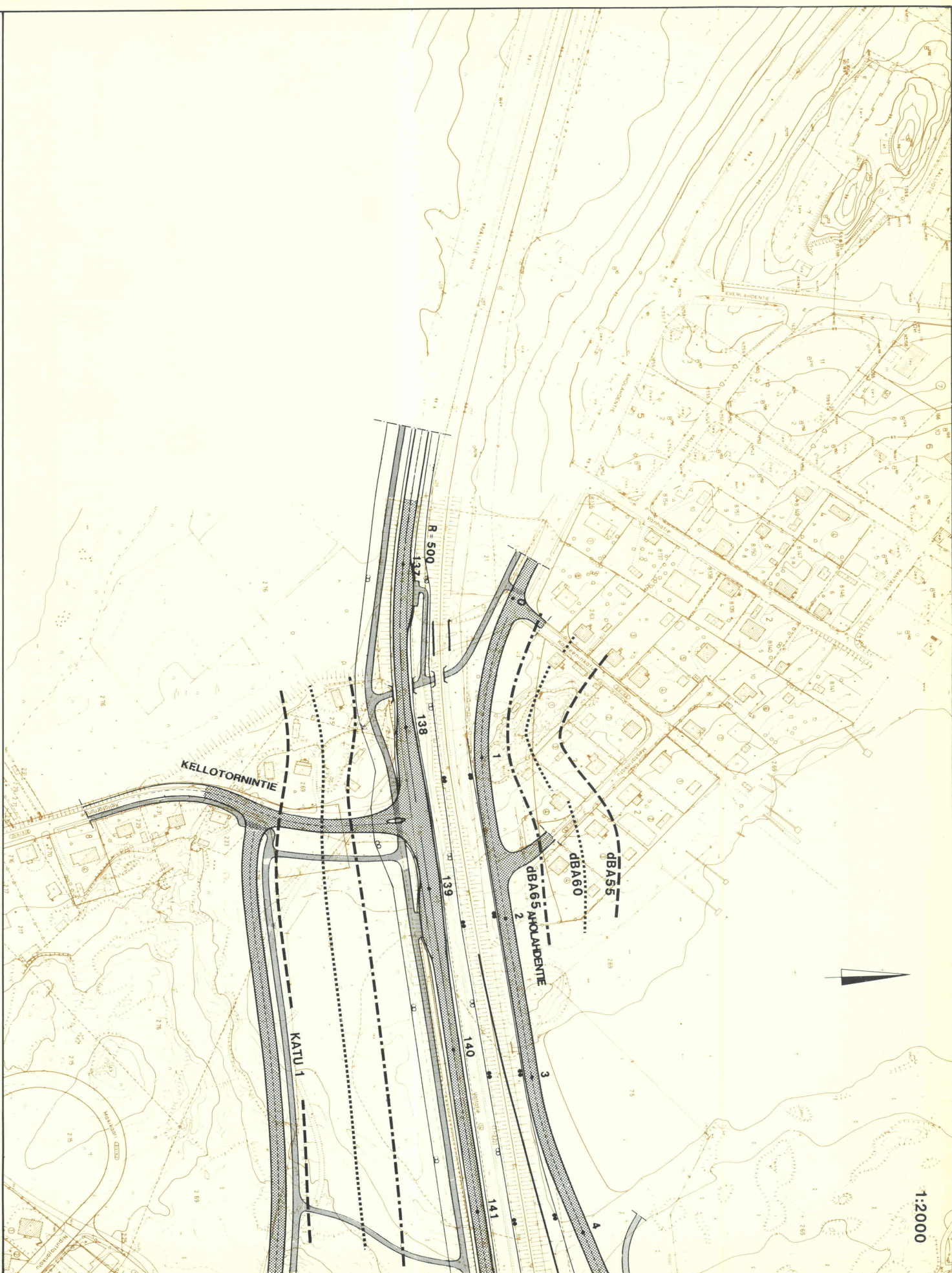
Pituusleikkaukset 1:4000/1:400

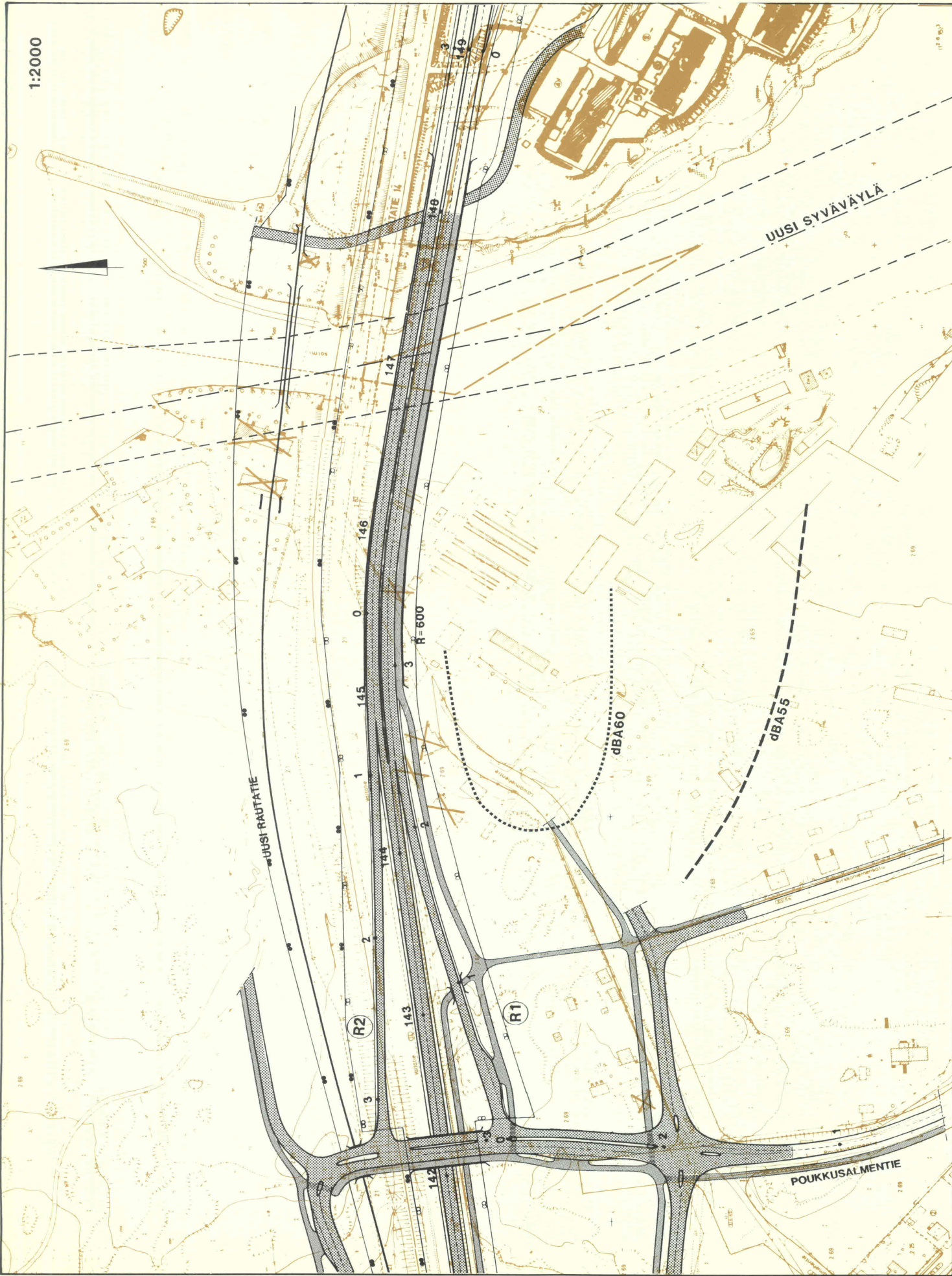
- 16 -19 Valtatie
- 20 -26 Kadut ja liittymät

TIEYMPÄRISTÖLUONNOKSET (9kpl)

KAAVAKARTAT (5kpl)

VT 14, YLEISSUUNNITELMA
VAIHTOEHTO 1 PLV 13620-15500
(LAITAATSALMI)





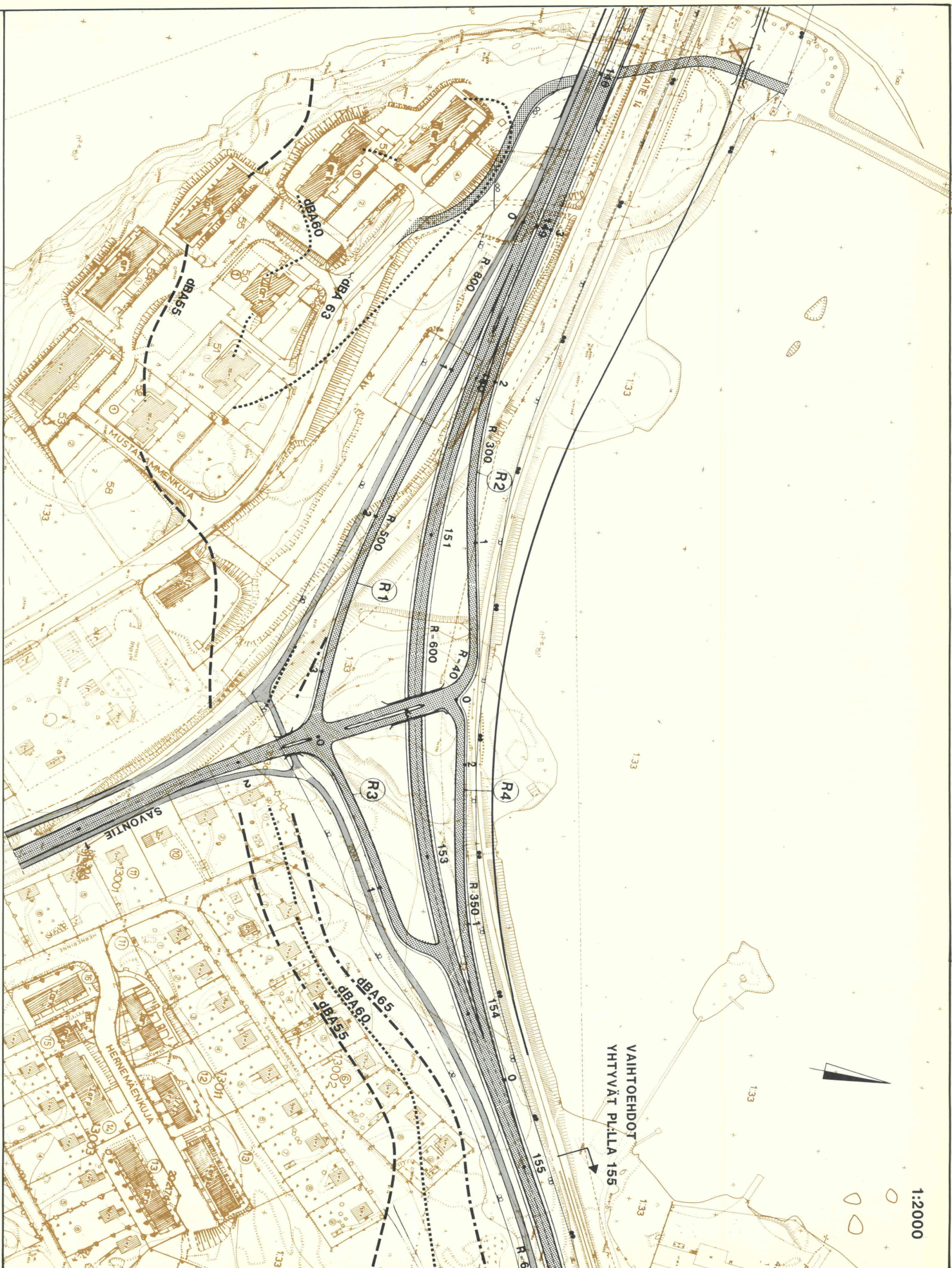
1:2000

TVH 1987

VT 14/LAITAATSALMI VE 1

PLV 14125-14800

PIIR.NO : 2



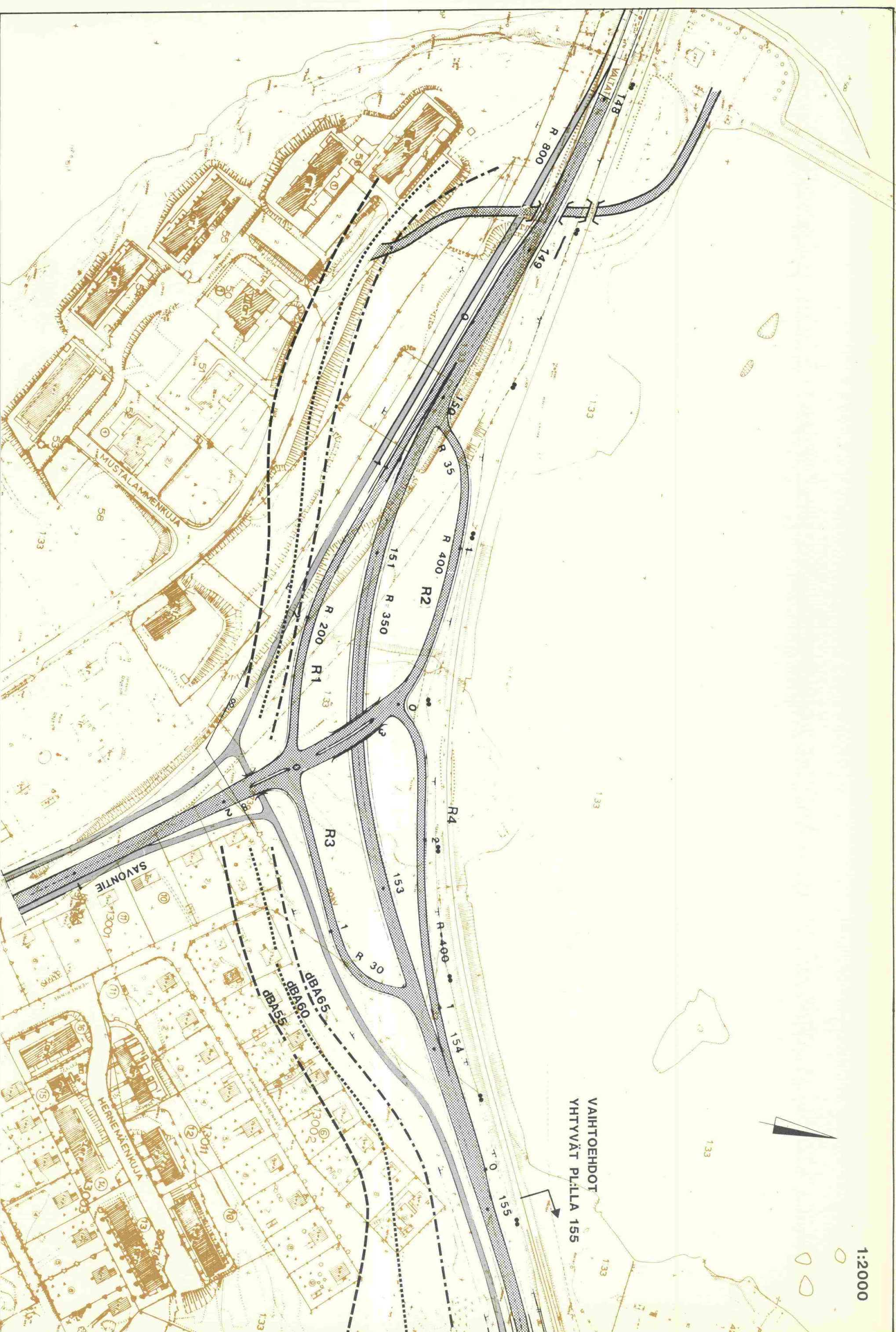
VT 14, YLEISSUUNNITELMA
VAIHTOEHTO 2 PLV 13620-15500
(LAITAATSALMI)

PITUUSLEIKKAUKSET

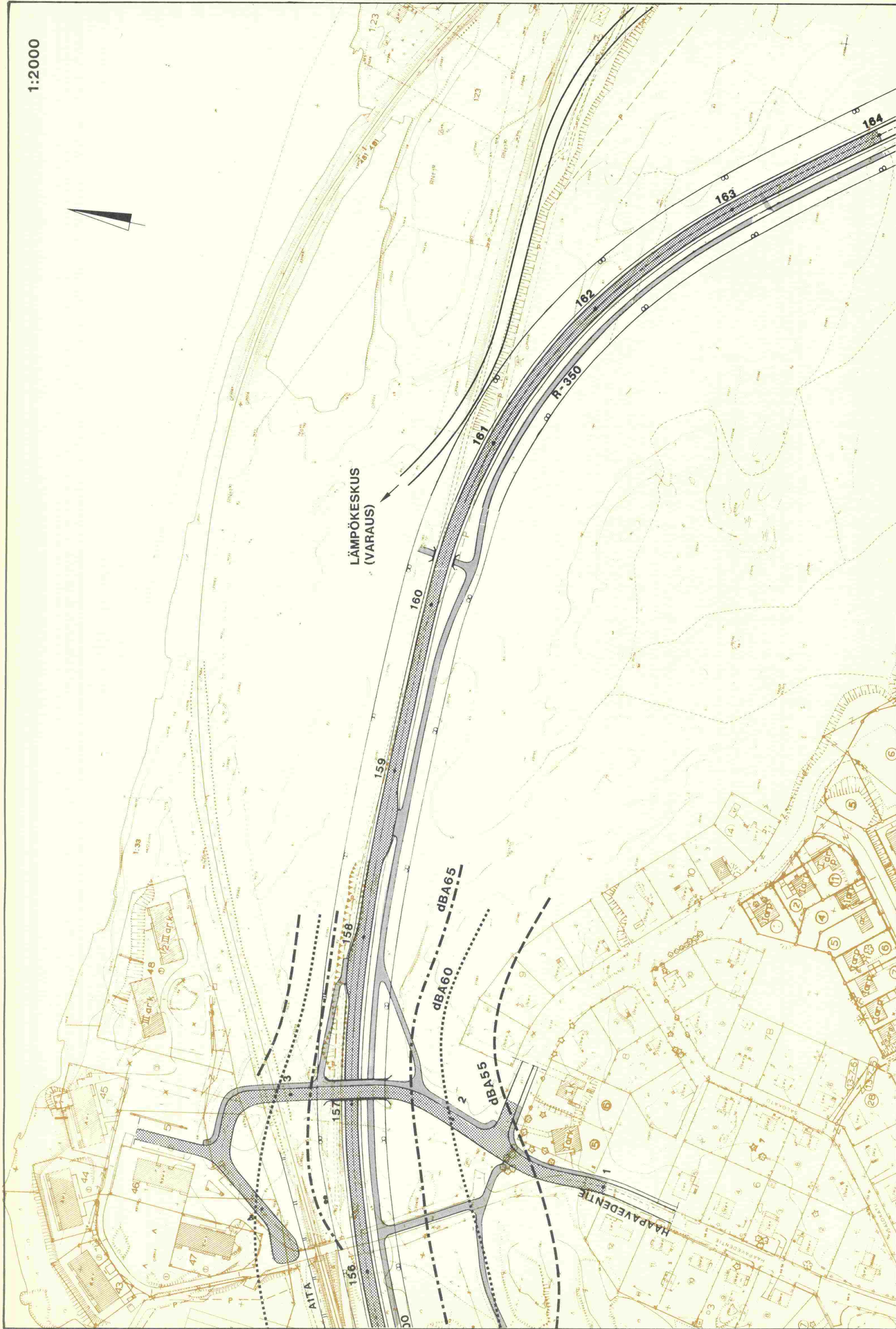


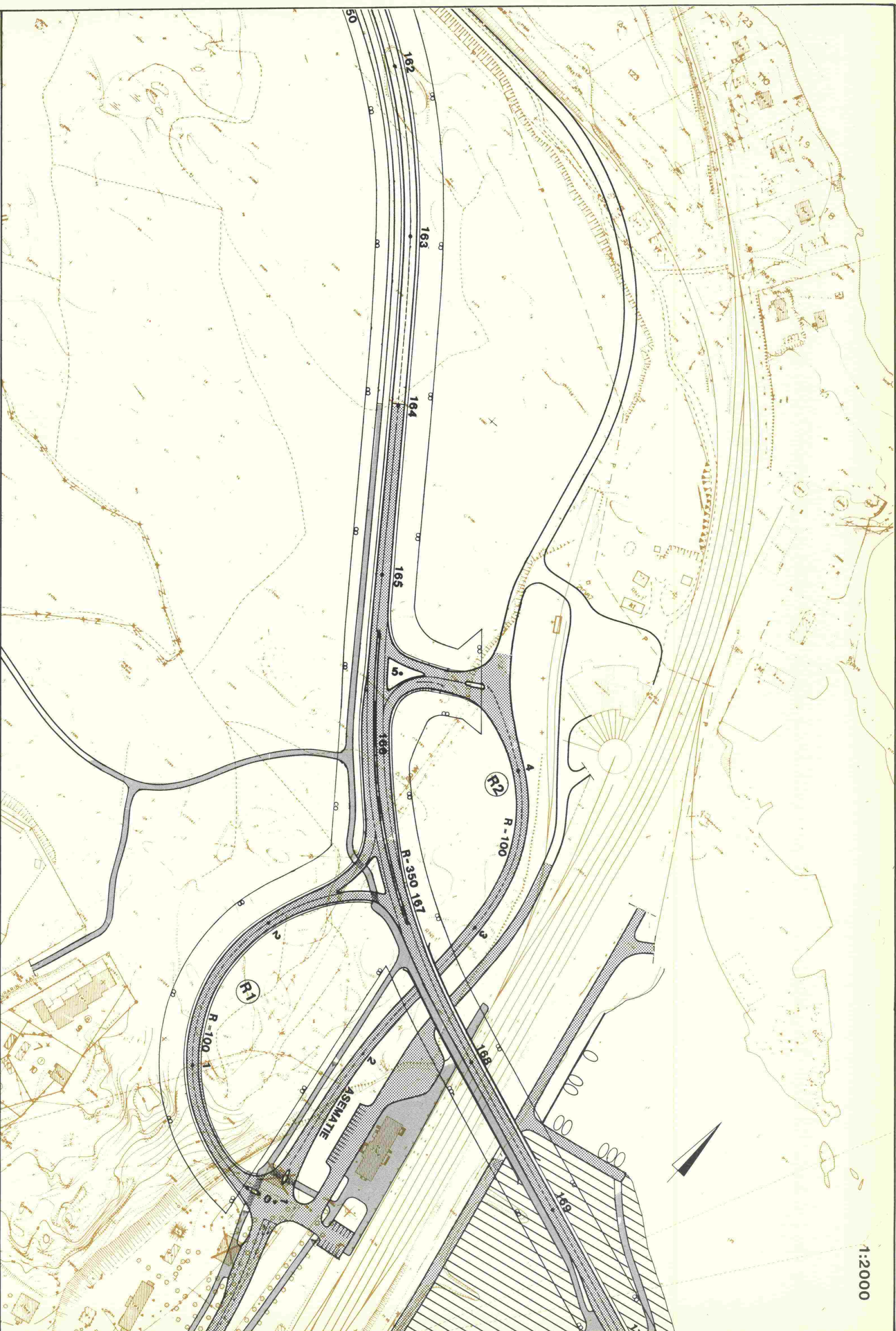


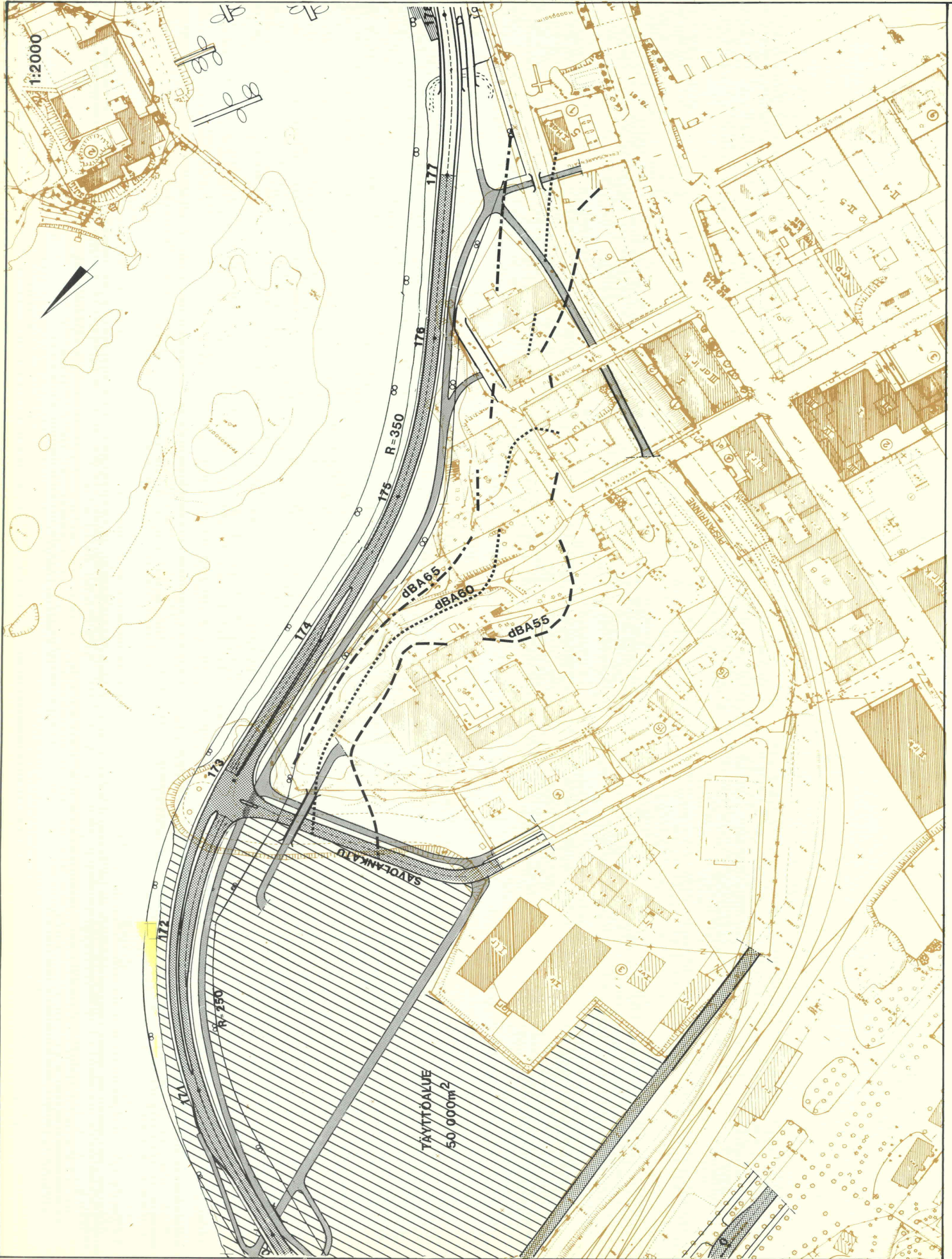
VAIHTOEHDOT
YHTIVÄT PL:LLA 155



1:2000









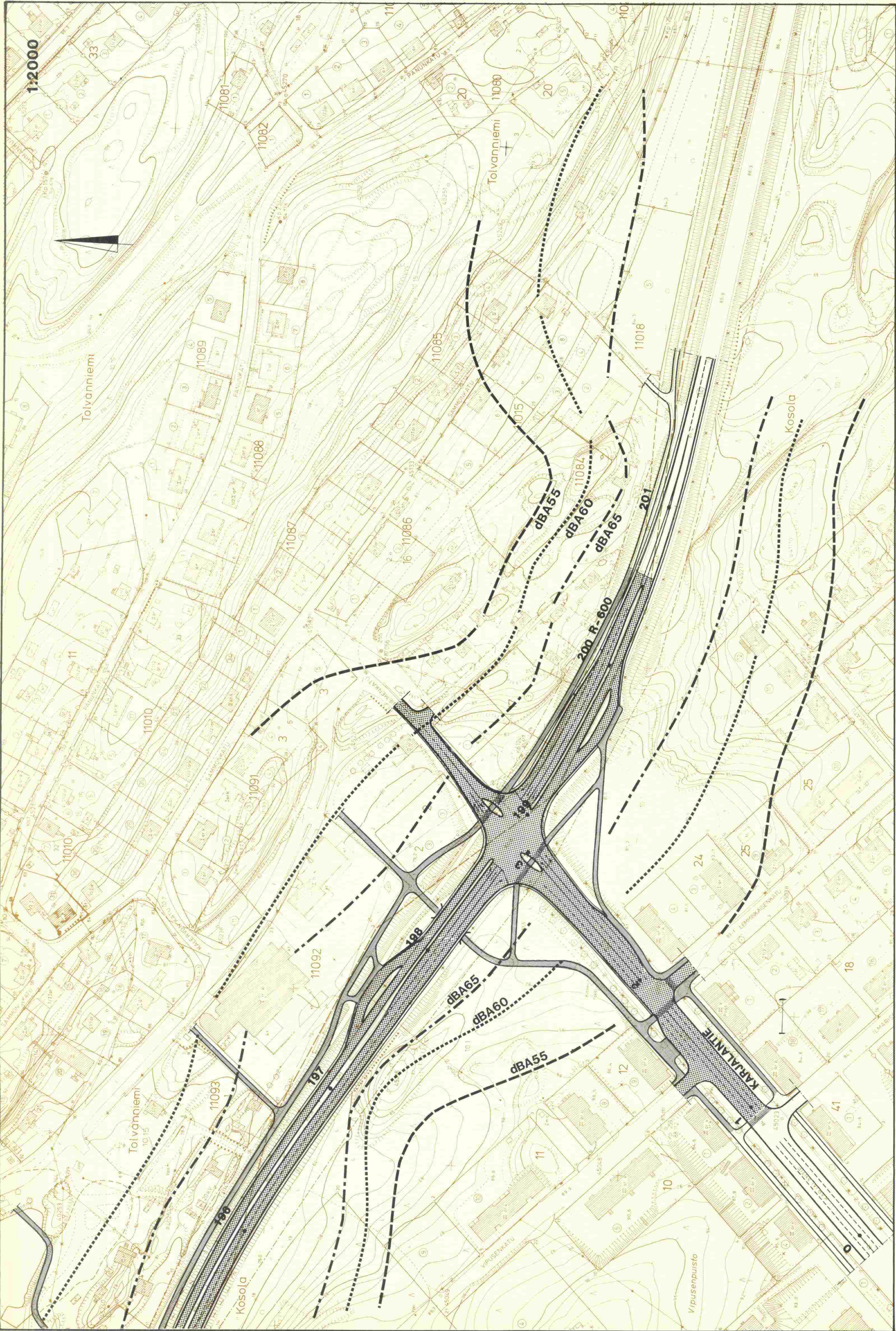


TVH 1987

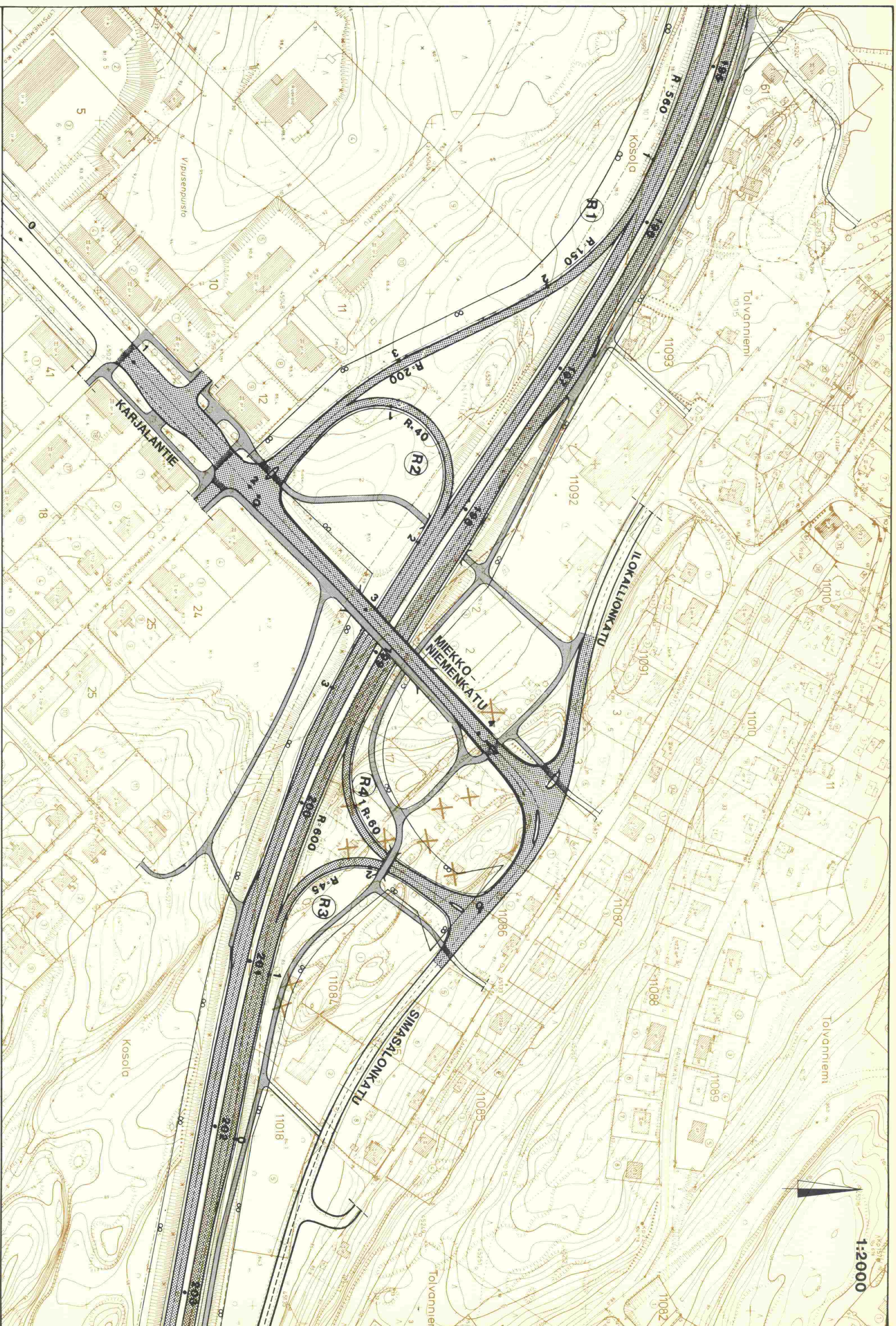
VT 14/KYRÖNSALMI

PLV 19000-19530

PIIR.NO:12



1:20000

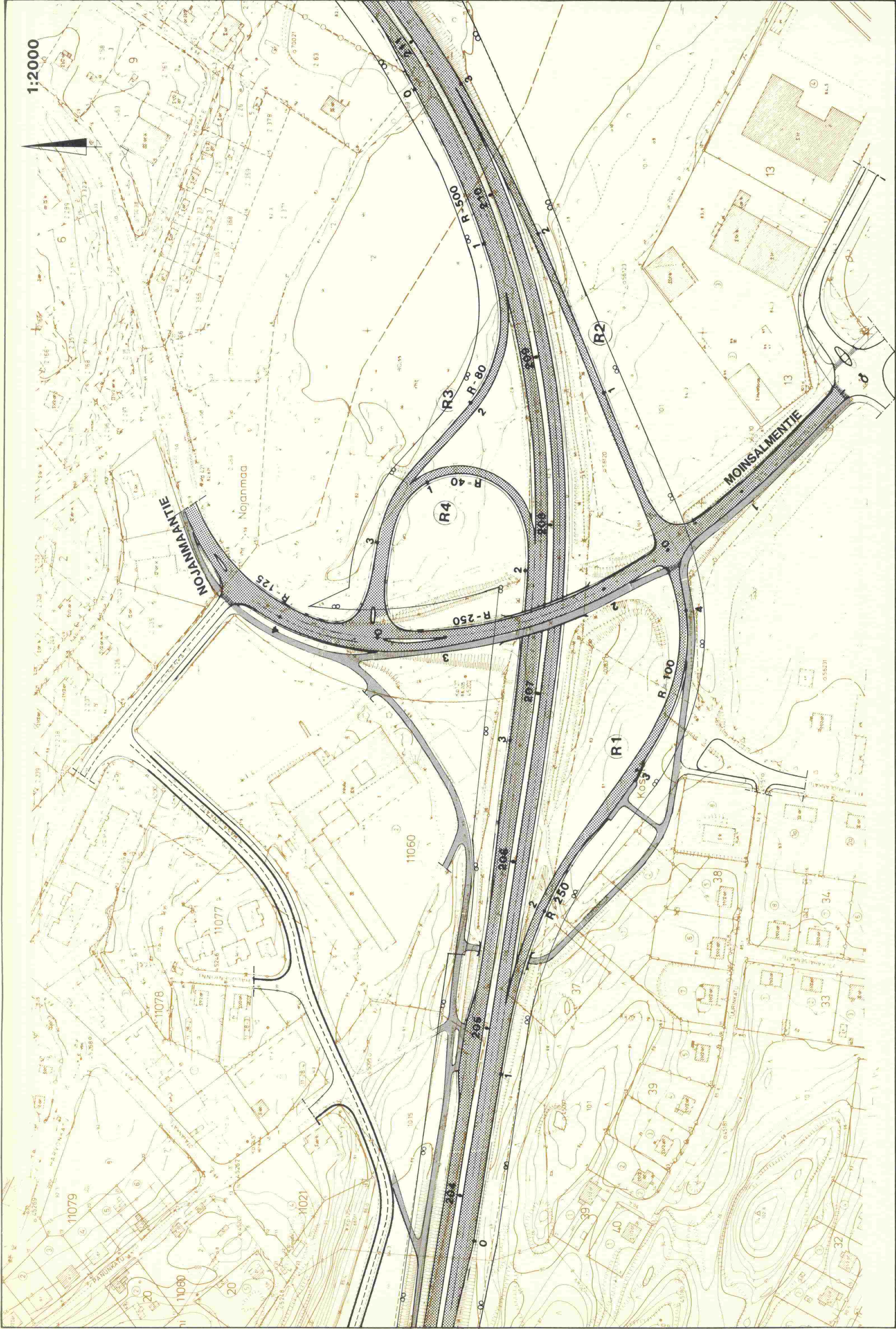


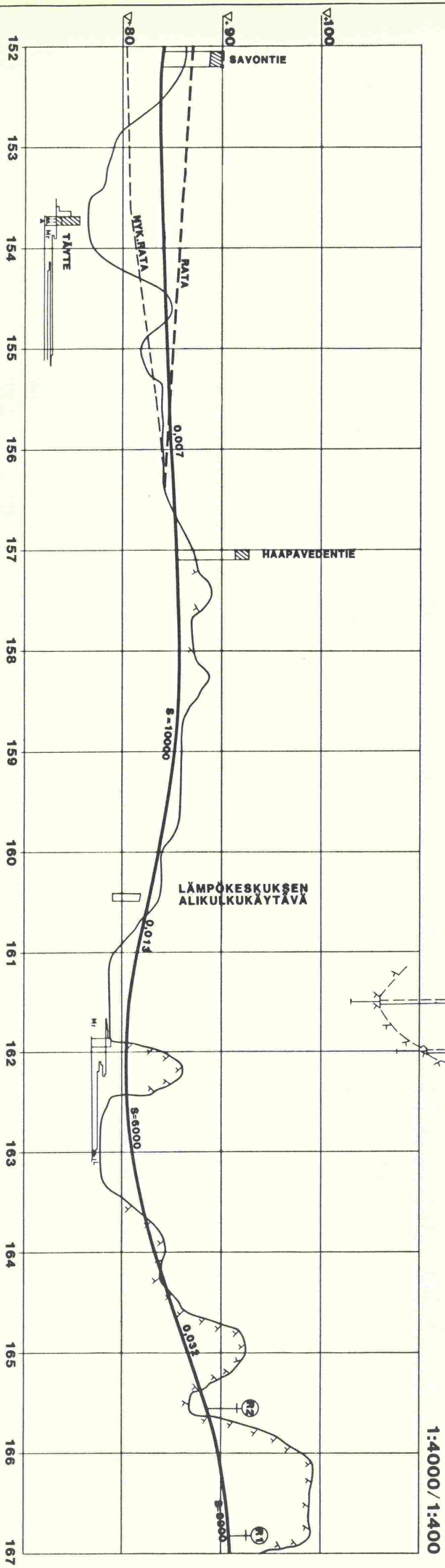
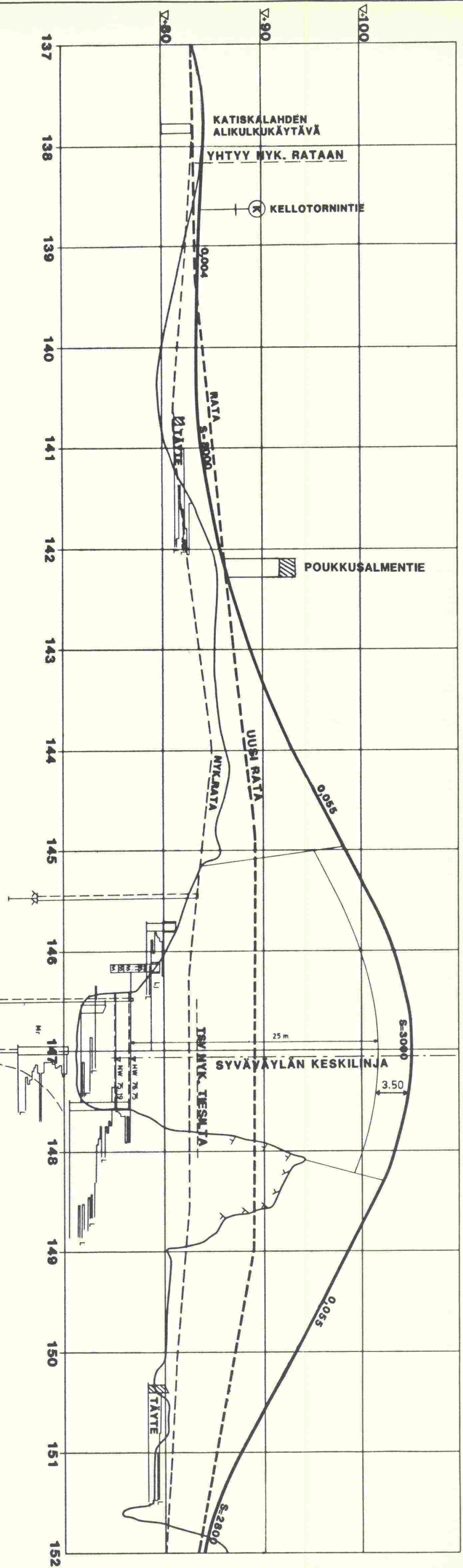
TVH 1987

VT 14/MIEKKONIEMEN ERTASOLITTYMÄVARAUS

PLV 19460-20320

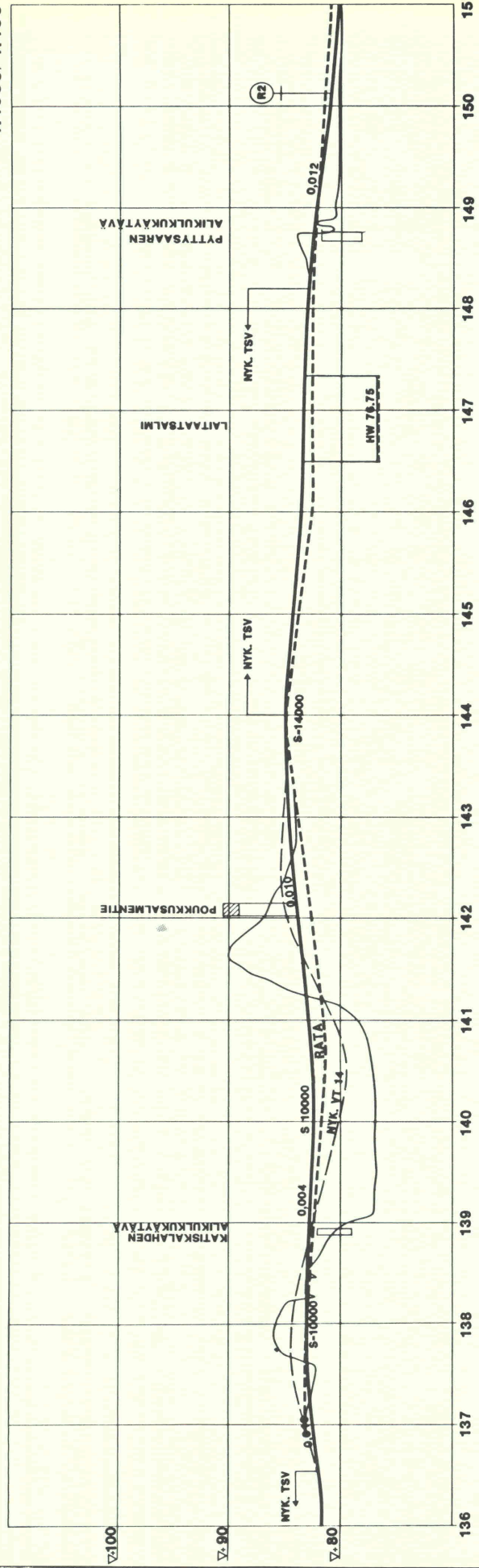
PIIR.NO: 14



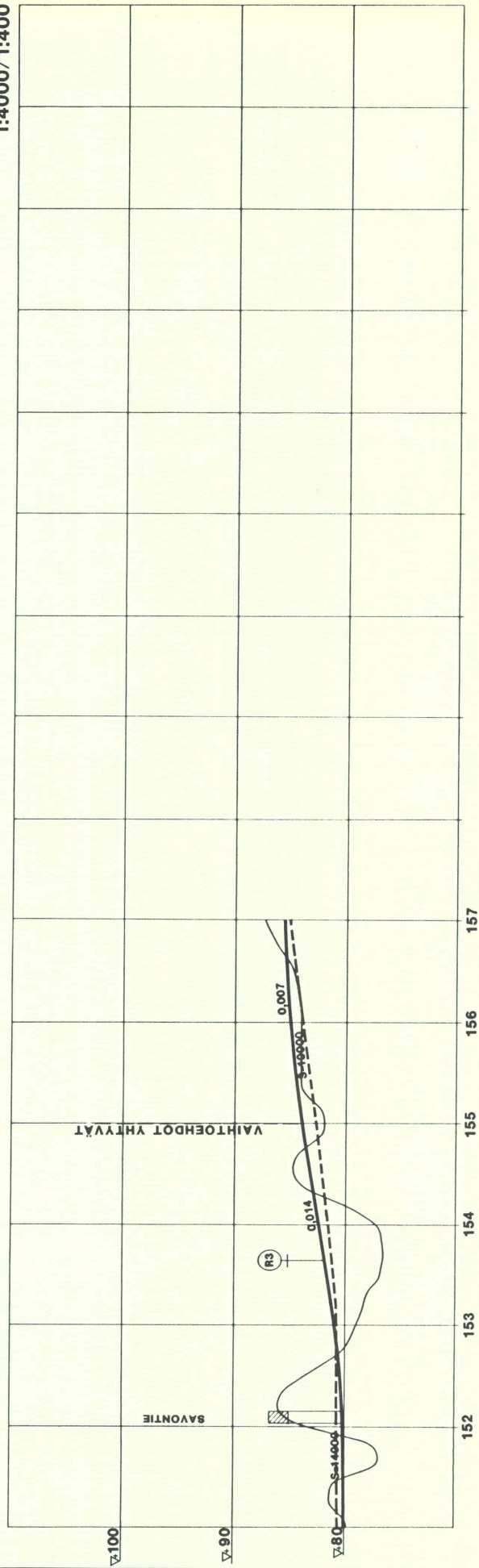


VT 14 LAITAATSILTA - SAVONTIE EISYVÄVÄYLÄÄ (VE 2)

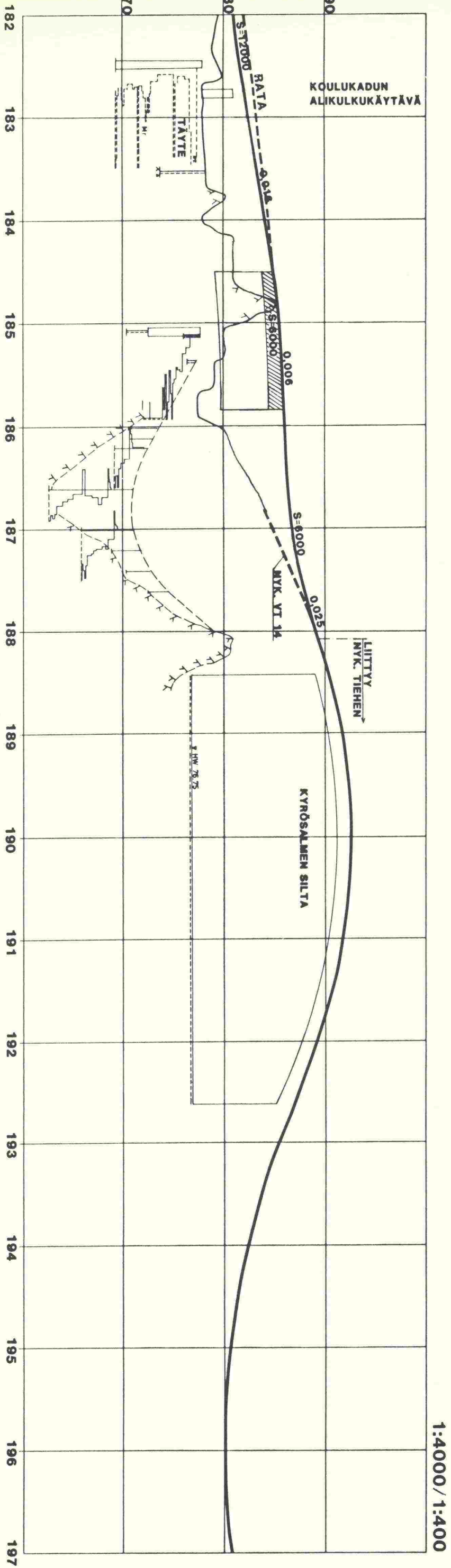
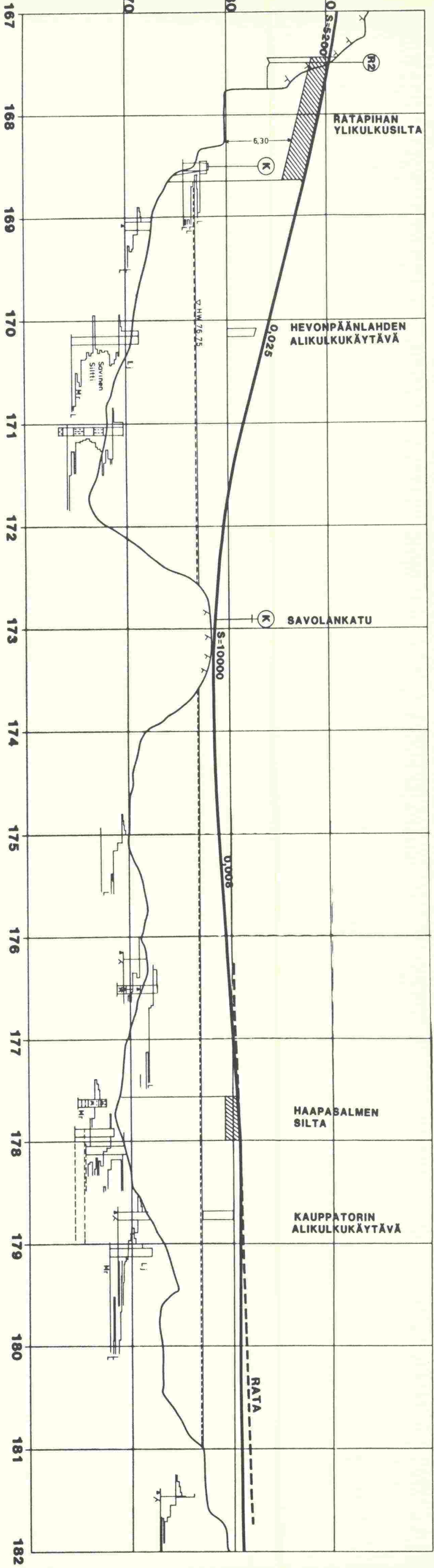
1:4000/1:400



1:4000/1:400



VT 14

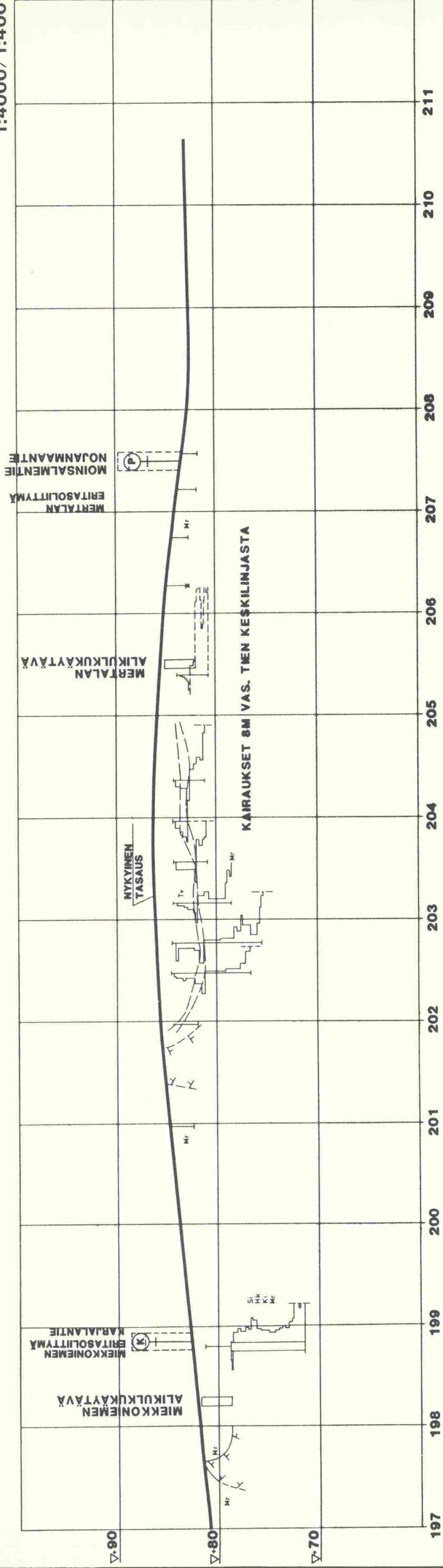


TVH 1987

PITUUSLEIKKAUKSET

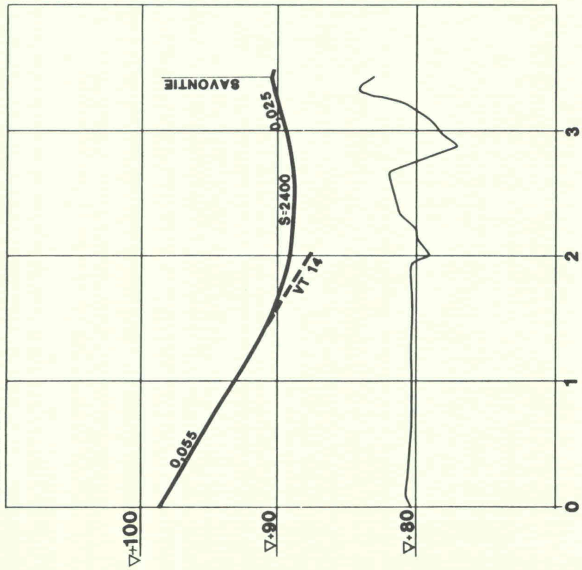
PLV 167-197

PIIR.NO: 18

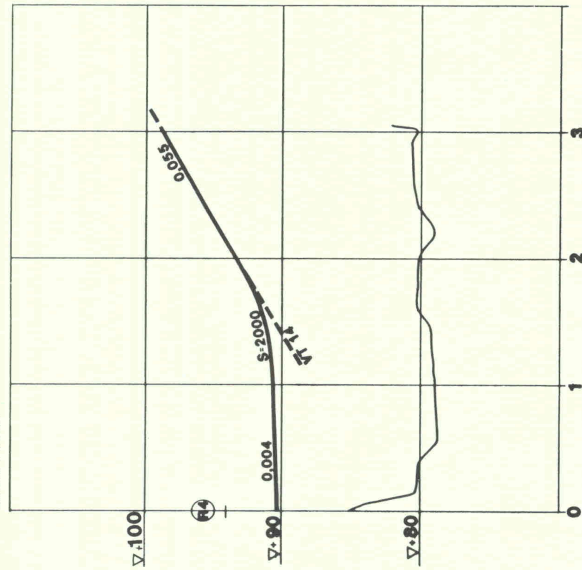




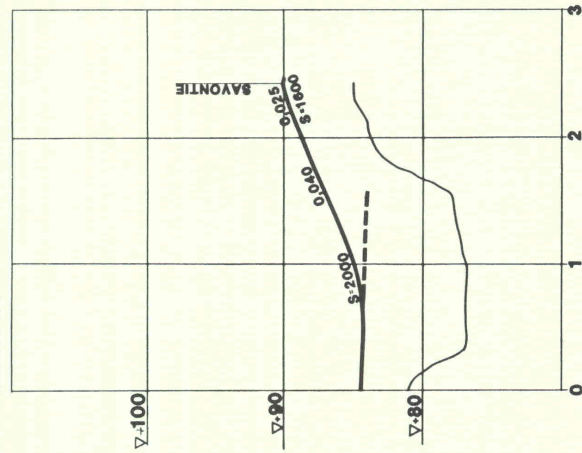
SAVONTIE VE 1
RAMPPI R1



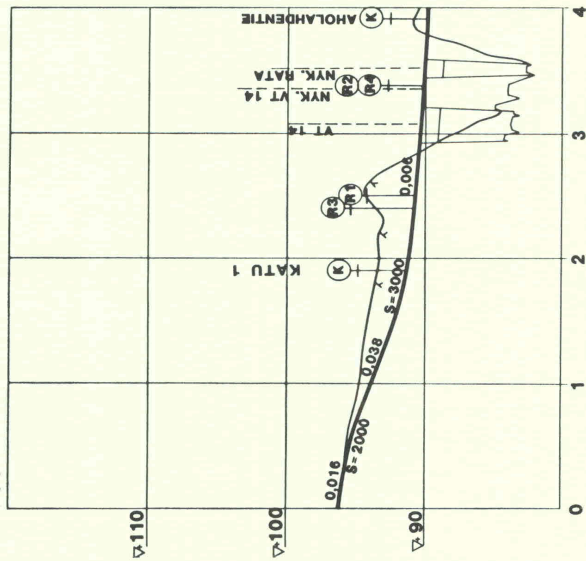
SAVONTIE VE 1
RAMPPI R2



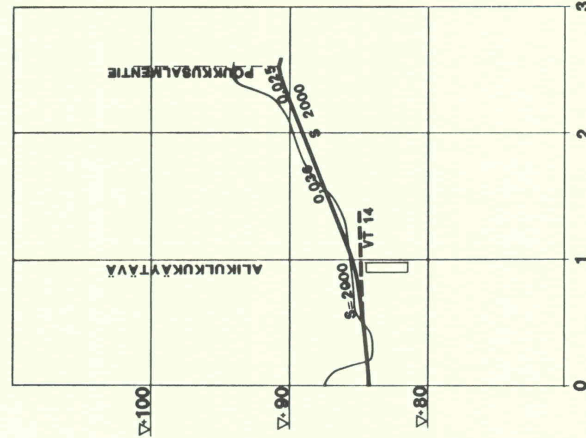
SAVONTIE VE 1
RAMPPI R4



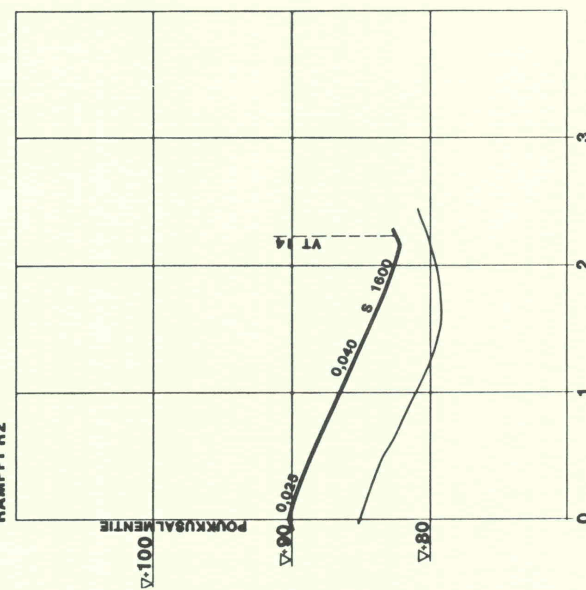
LAITAATSILTA VE 2
POUKKUSALMENTIE



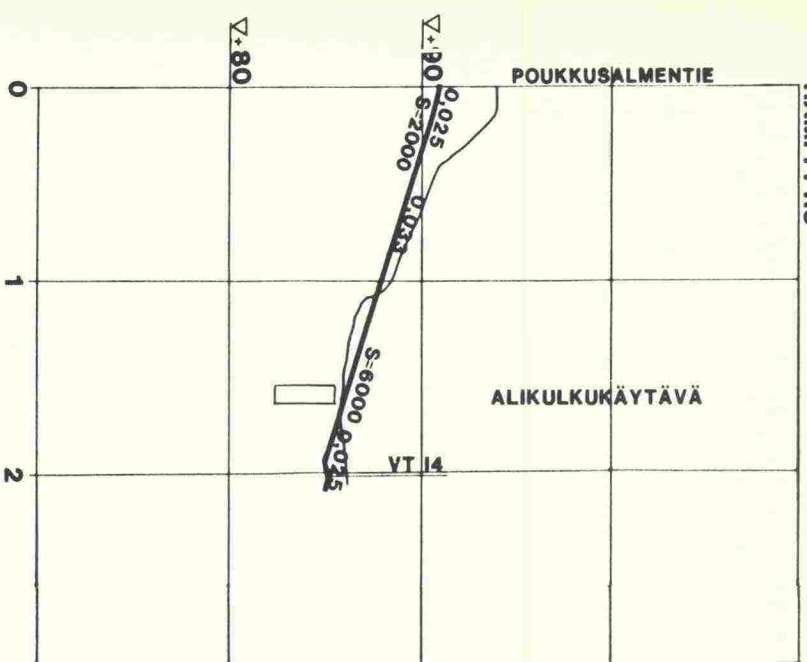
LAITAATSILTA VE 2
RAMPPI R1



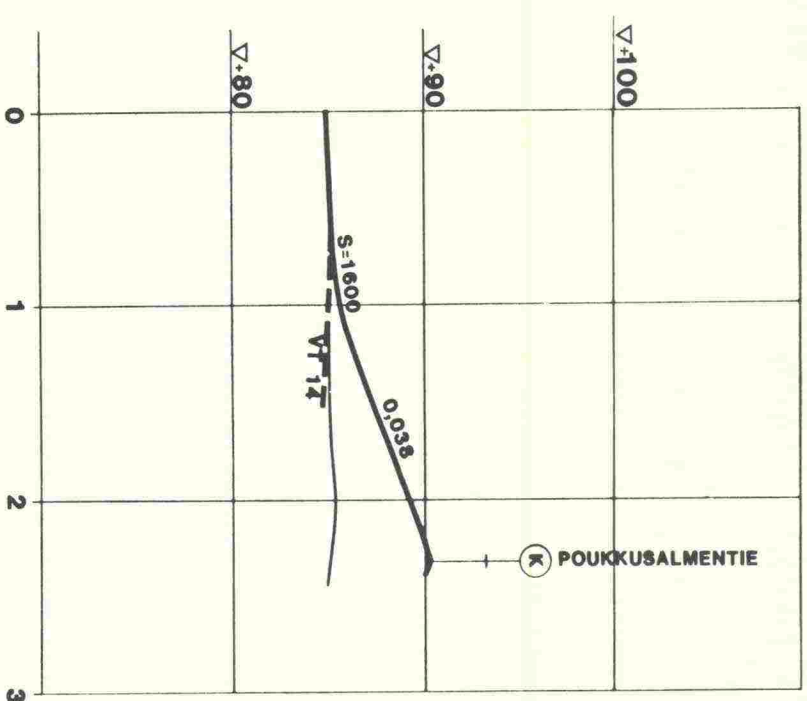
LAITAATSILTA VE 2
RAMPPI R2



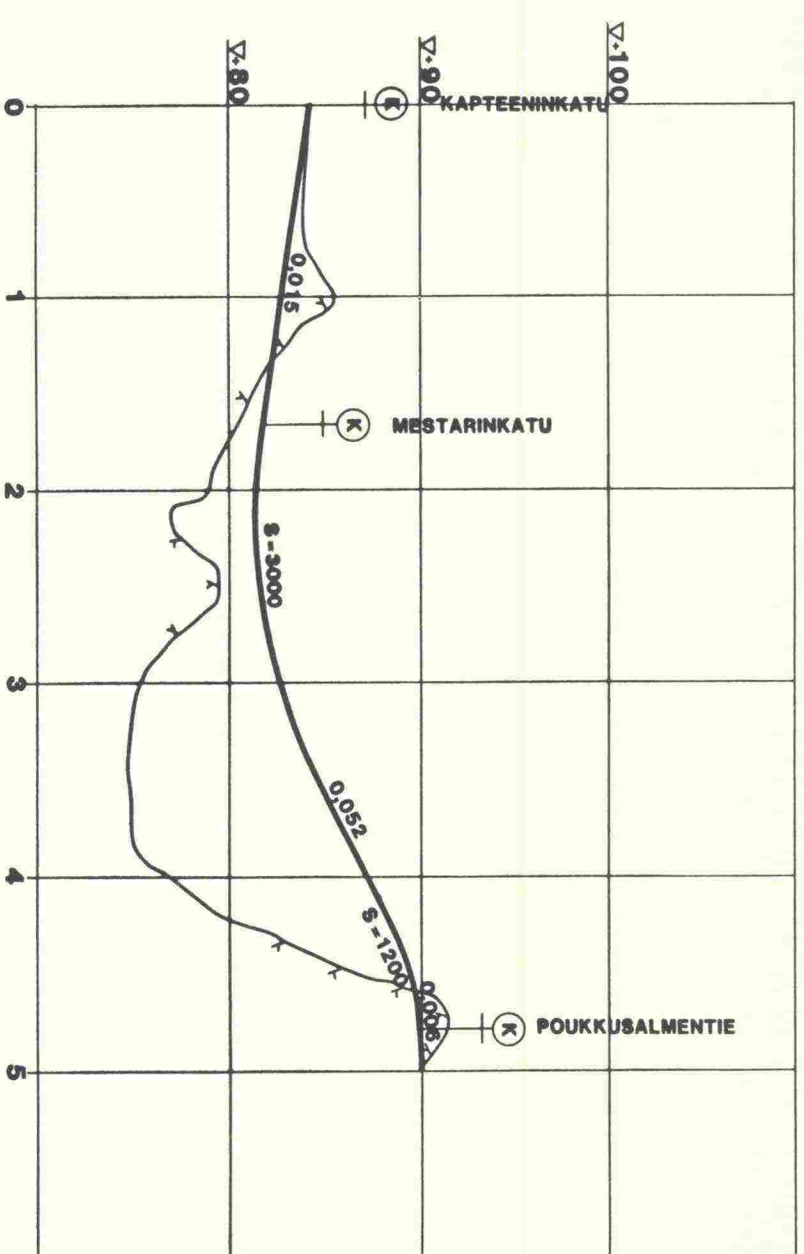
LAITAATSILTA VE 2
RAMPPI R3



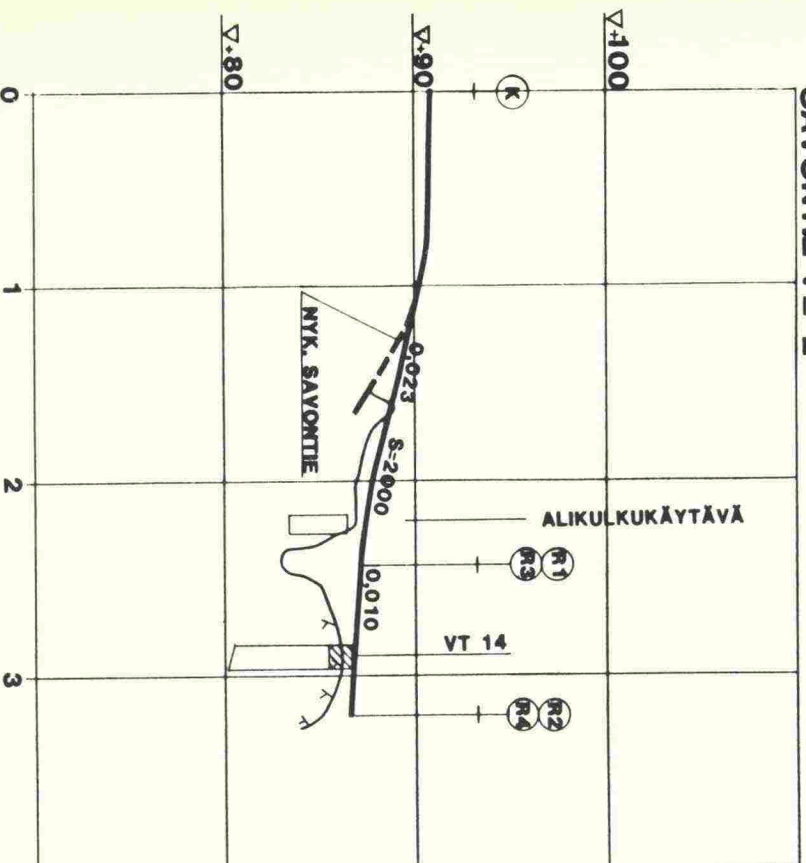
LAITAATSILTA VE 2
RAMPPI R4



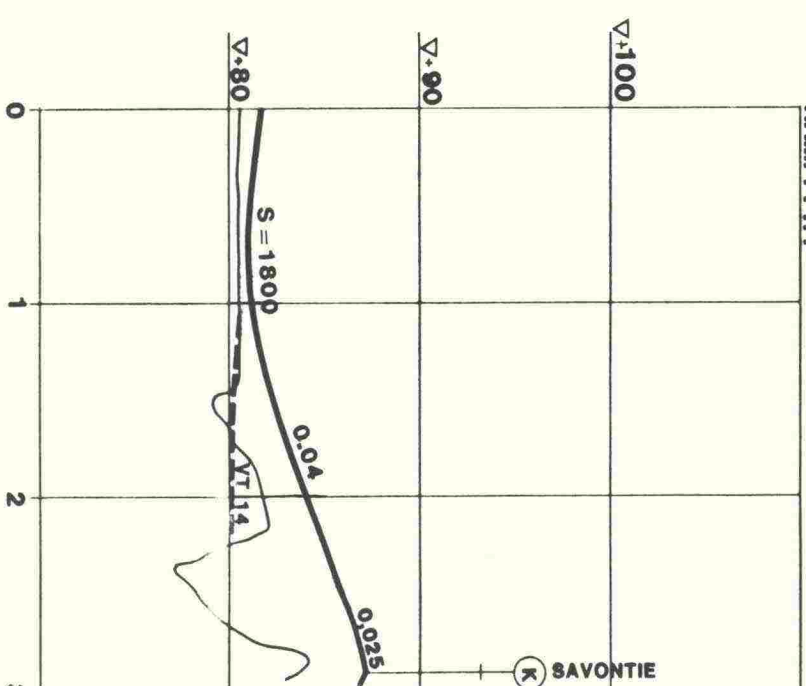
LAITAATSILTA VE 2
AHOAHDENTIE



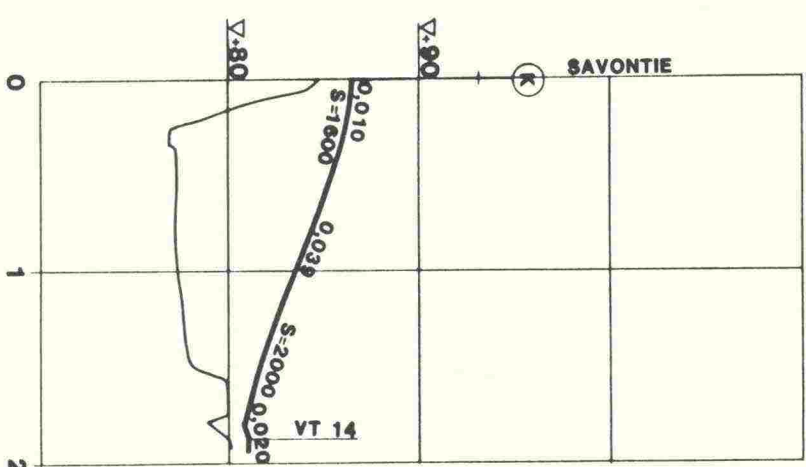
SAVONTIE VE 2



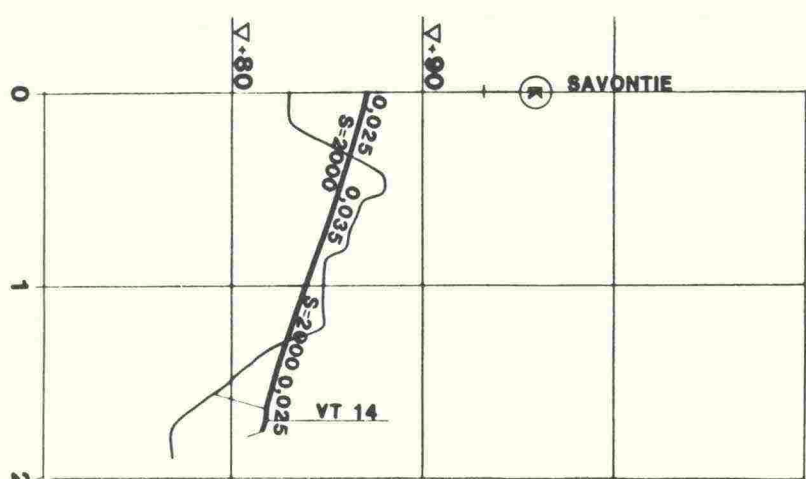
SAVONTIE VE 2
RAMPPI R1



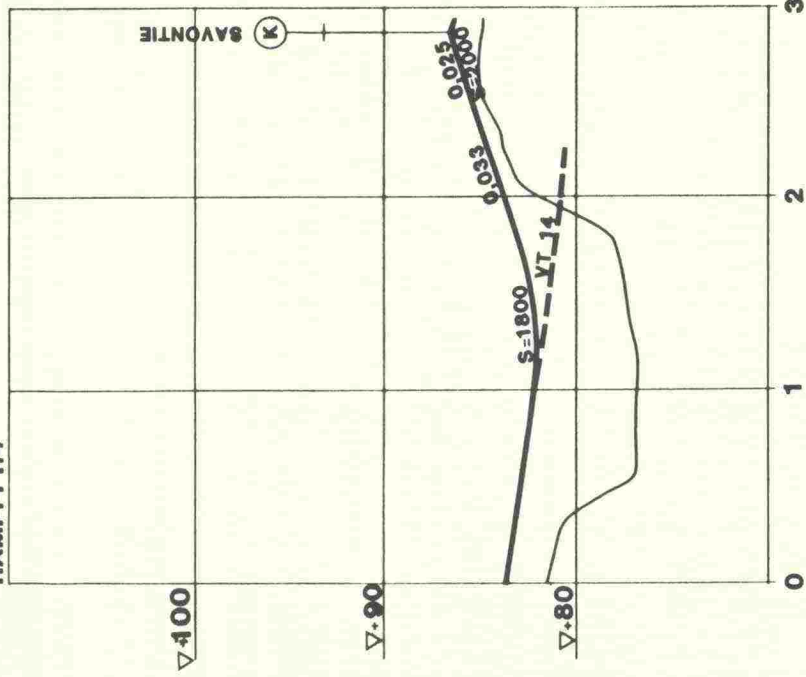
SAVONTIE VE 2
RAMPPI R2



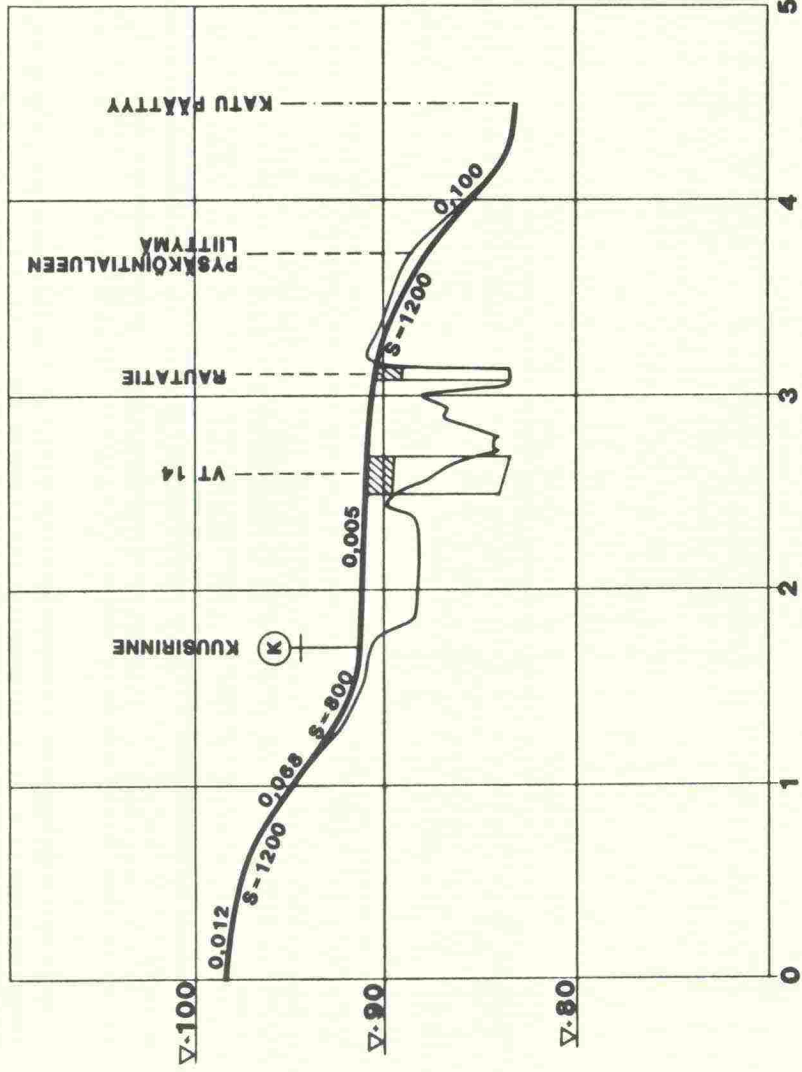
SAVONTIE VE 2
RAMPPI R3



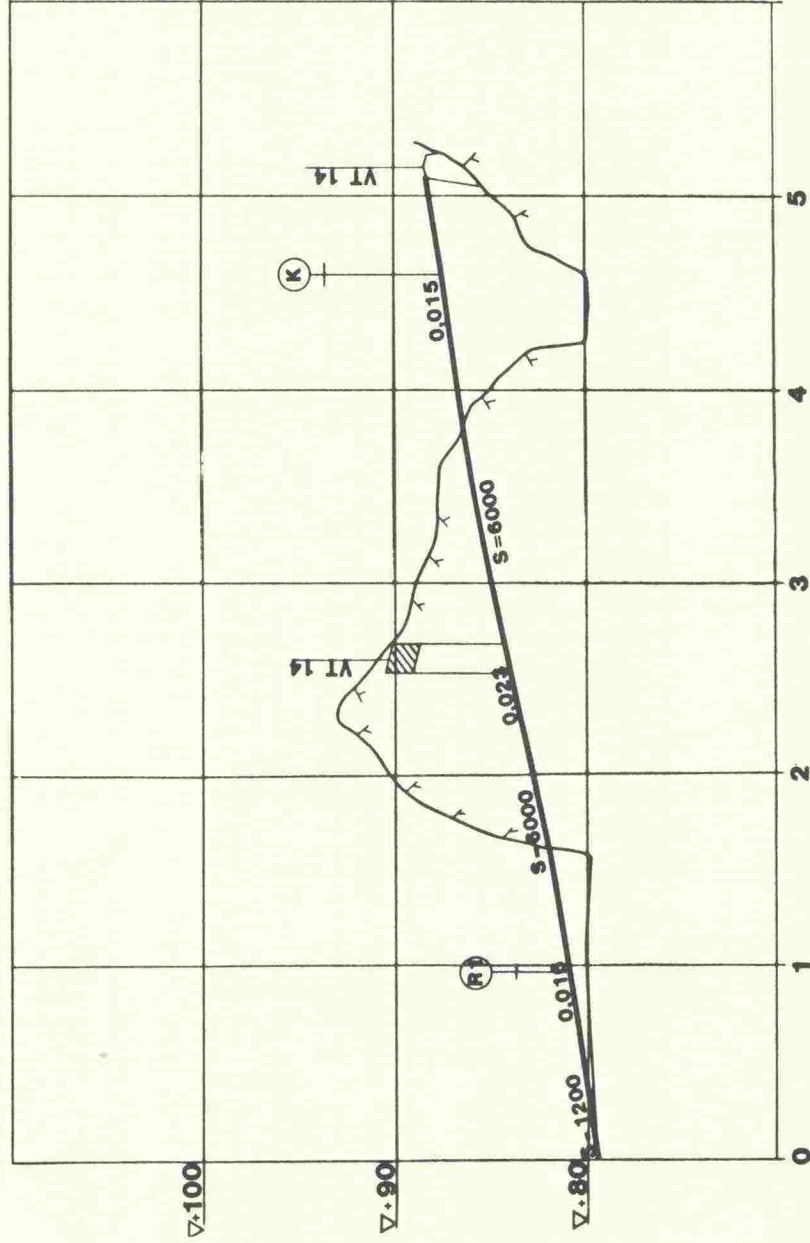
SAVONTIE VE 2
RAMPPU R4



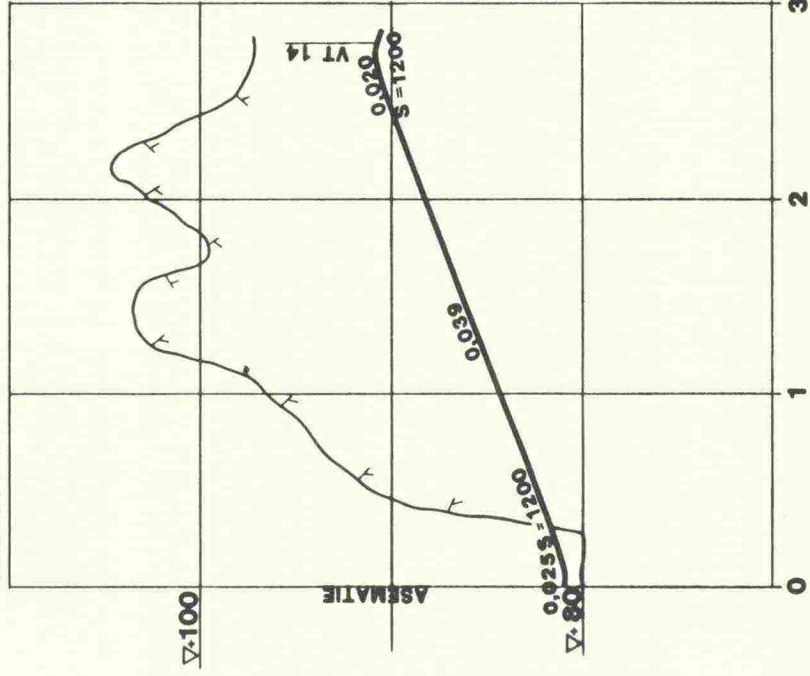
HAAPAVEDENTIE



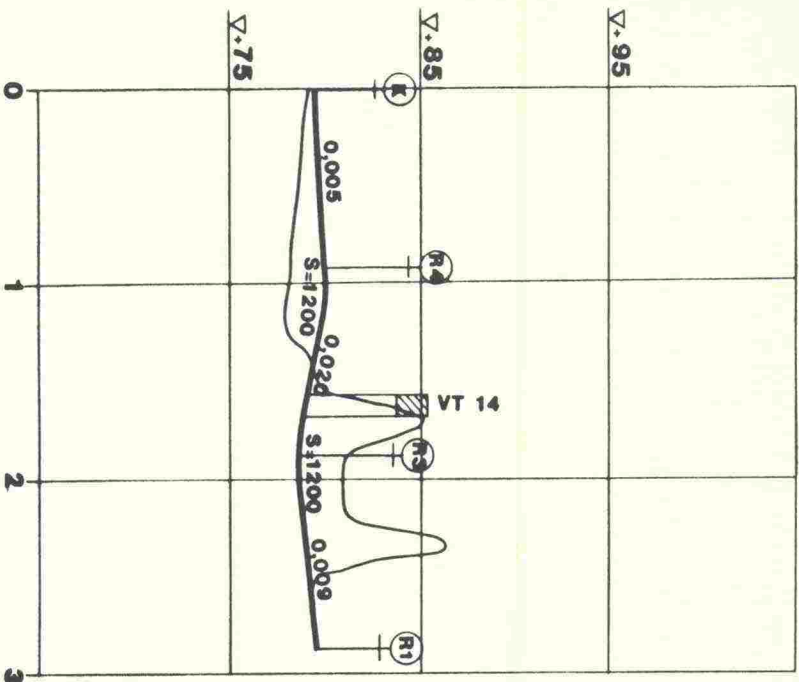
ASEMAN SEUTU
ASEMATIE/RAMPPU R2



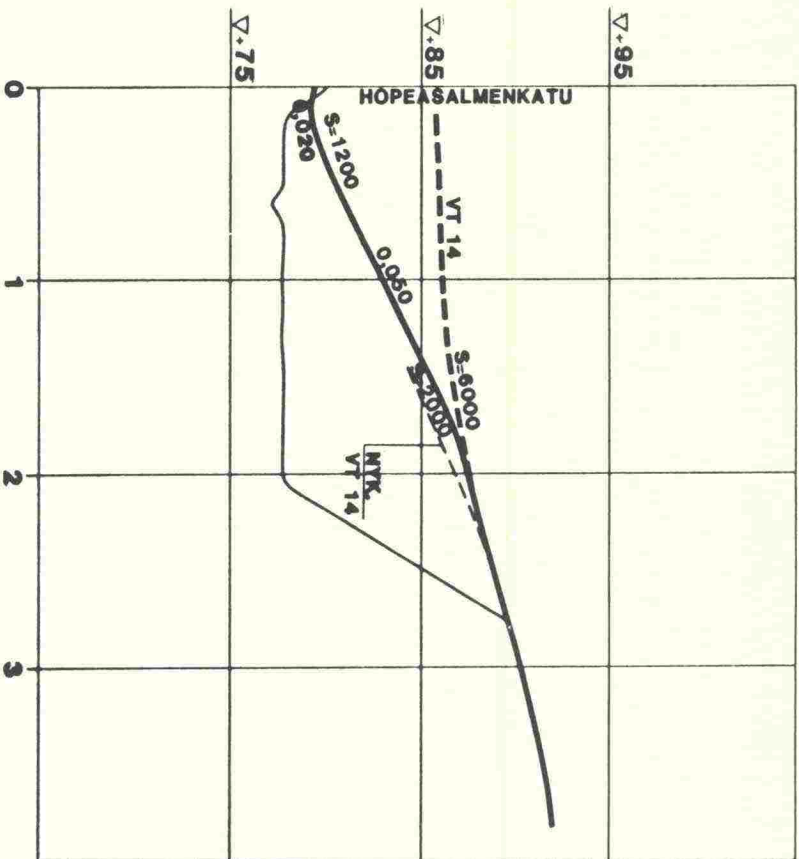
ASEMAN SEUTU
RAMPPU R1



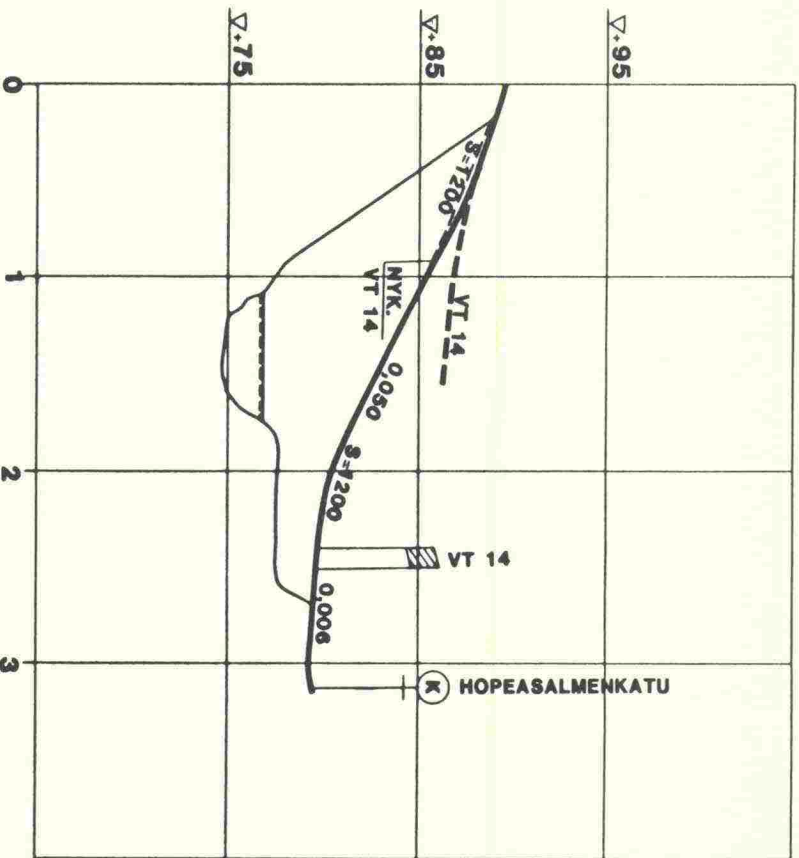
HOPEASALMENKATU



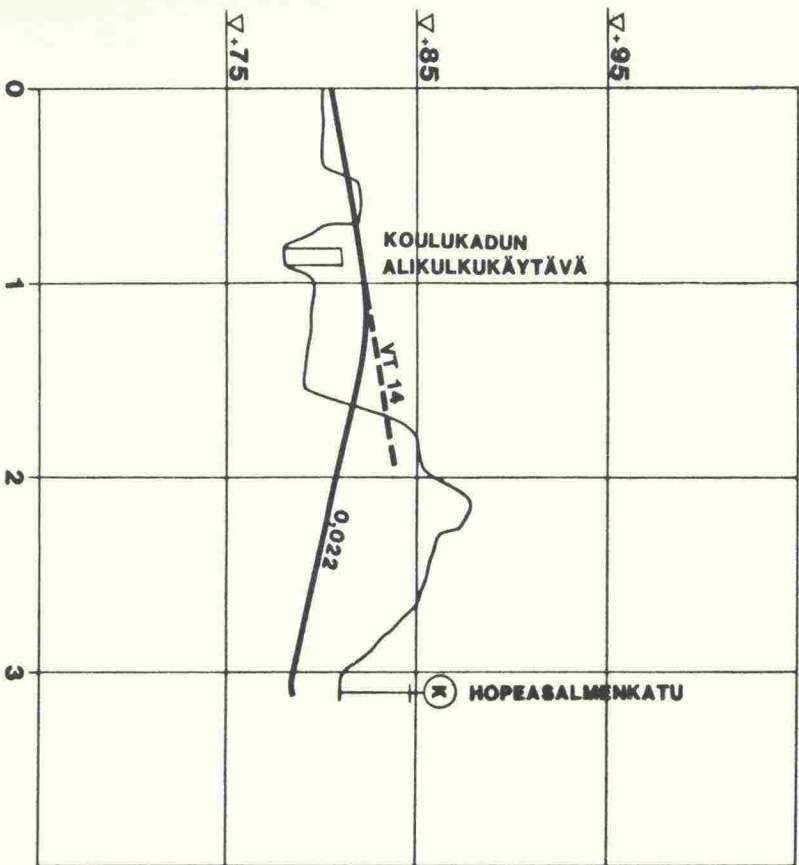
RUISLAHTI
RAMPI R1



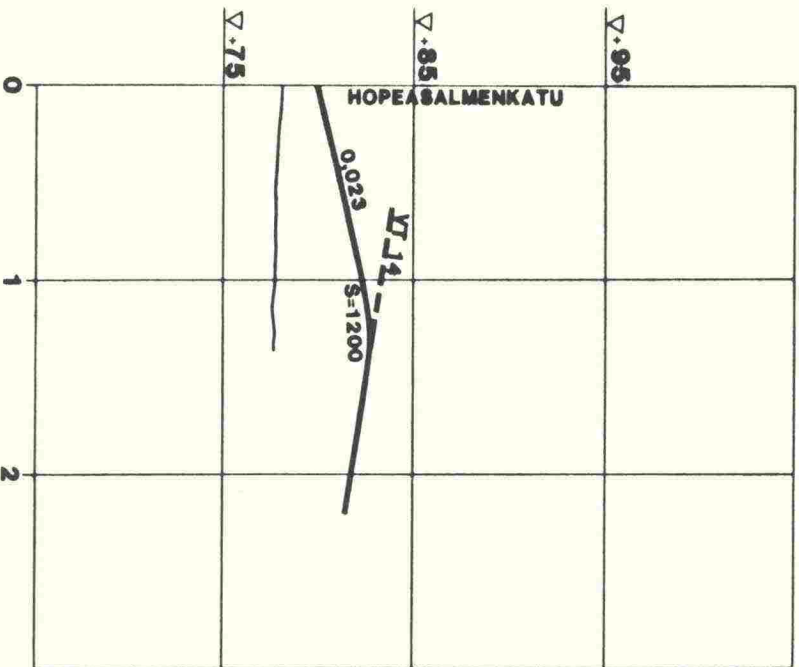
RUISLAHTI
RAMPI R2



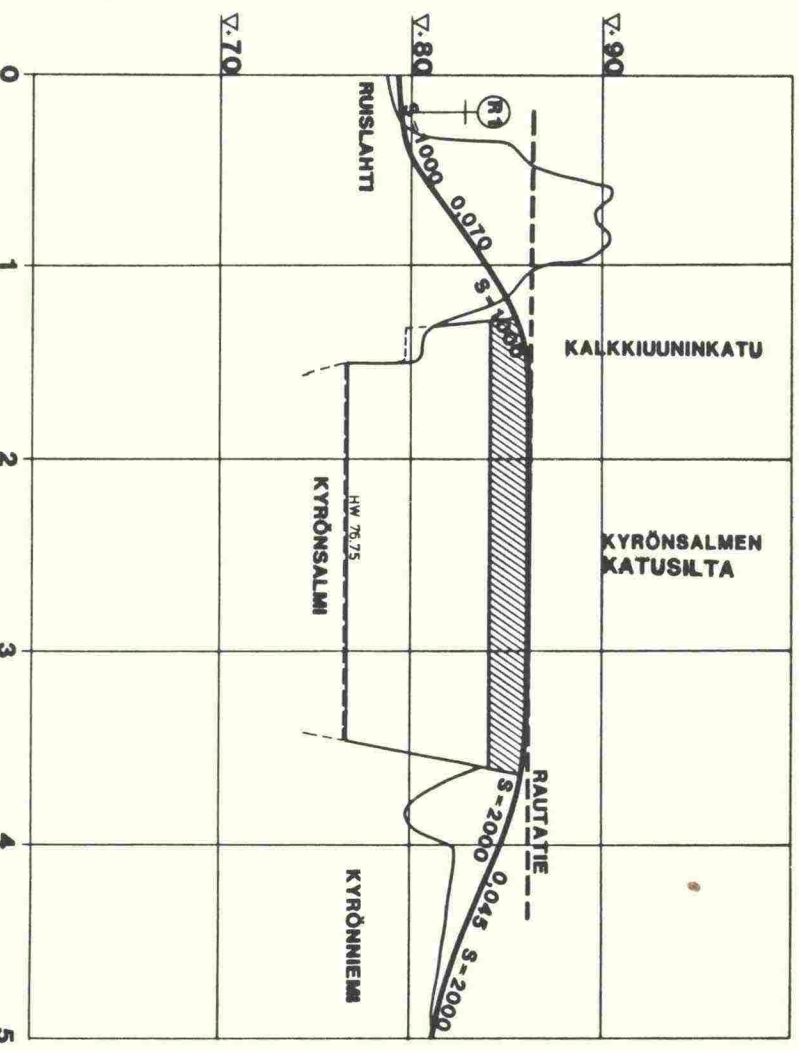
RUISLAHTI
RAMPI R3



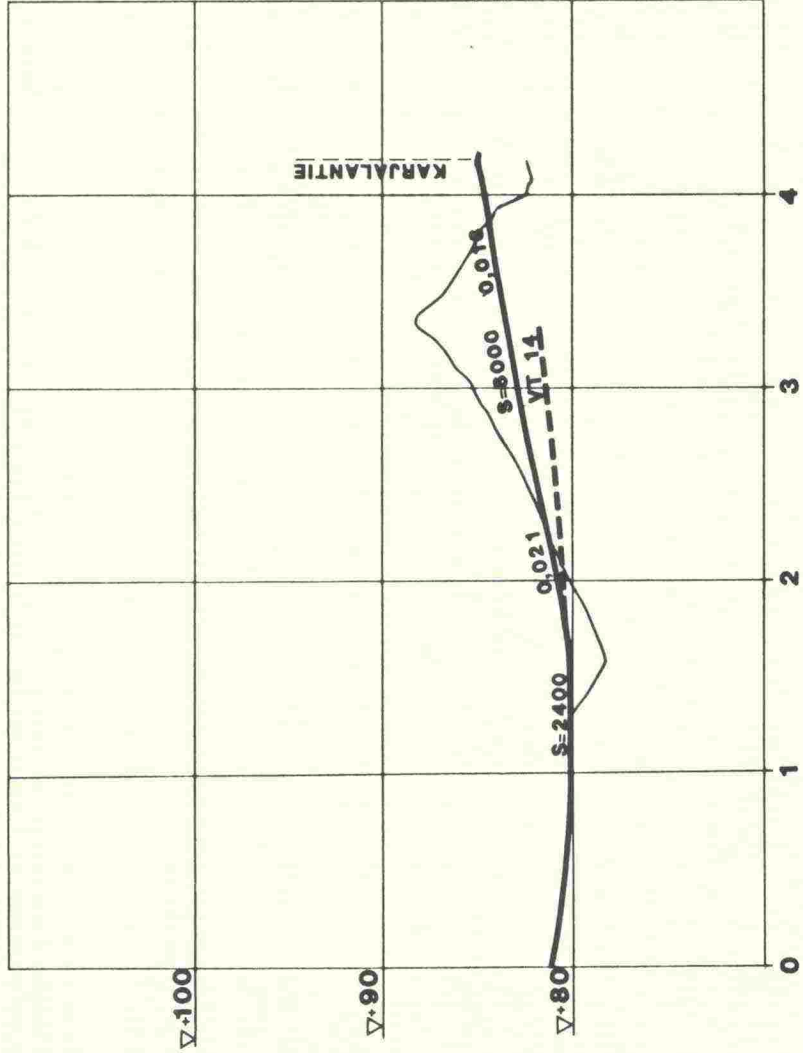
RUISLAHTI
RAMPI R4



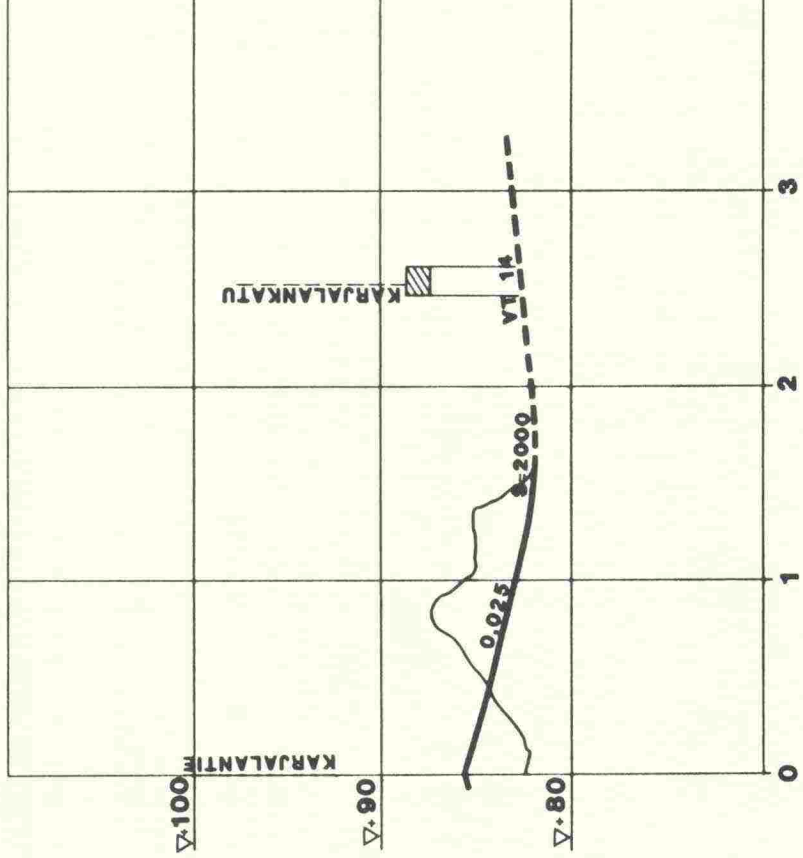
YHDYSKATU
RUISLAHTI-KYRÖNNIEMI



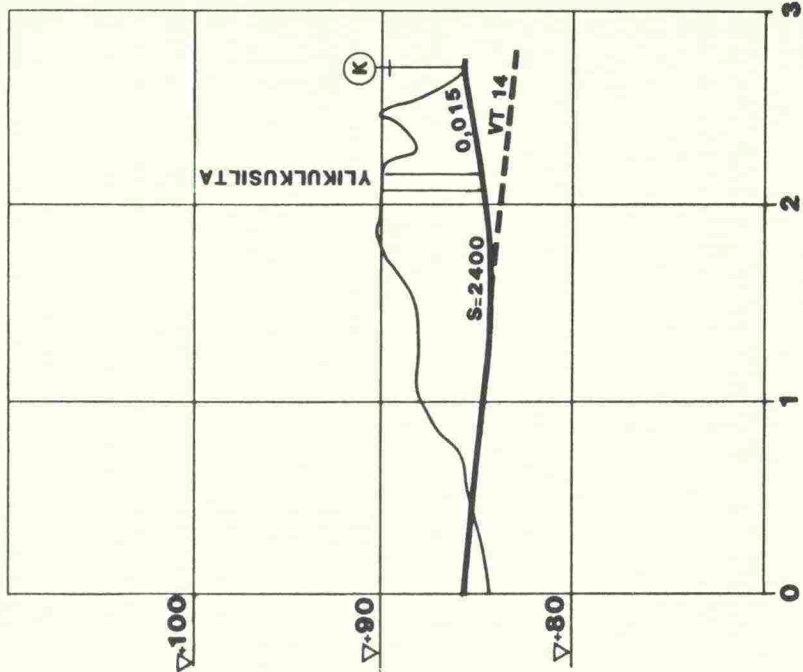
MIEKKONIEMI
RAMMPI R1



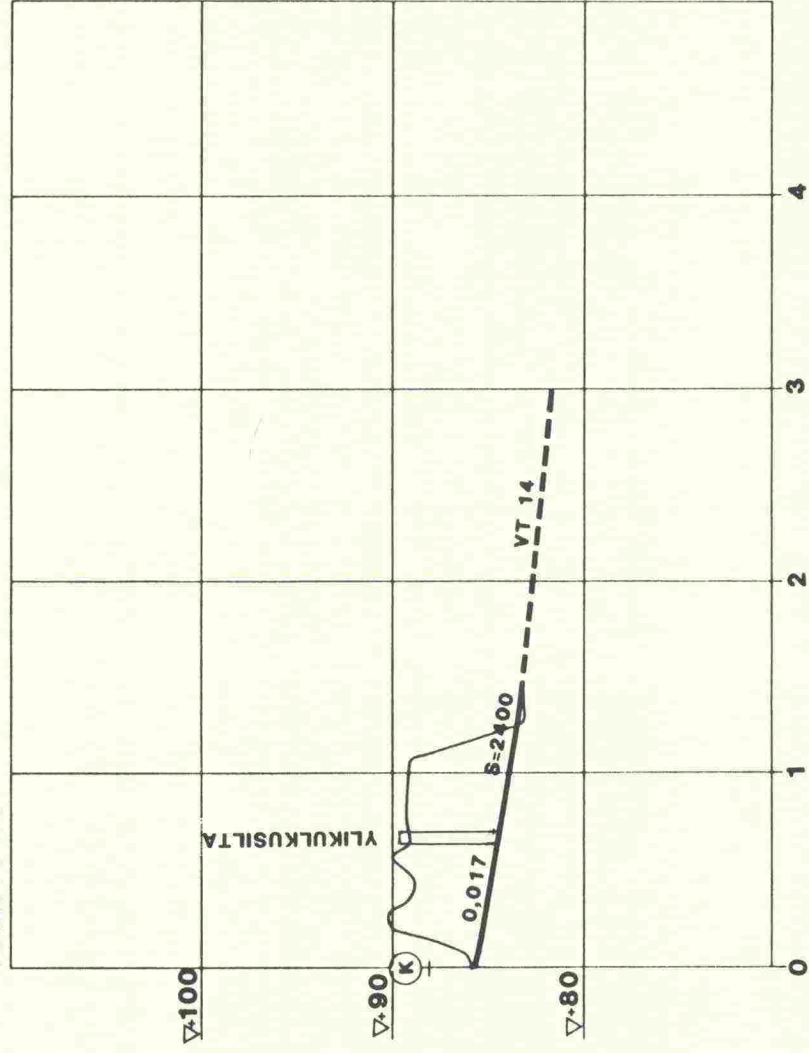
MIEKKONIEMI
RAMMPI R2



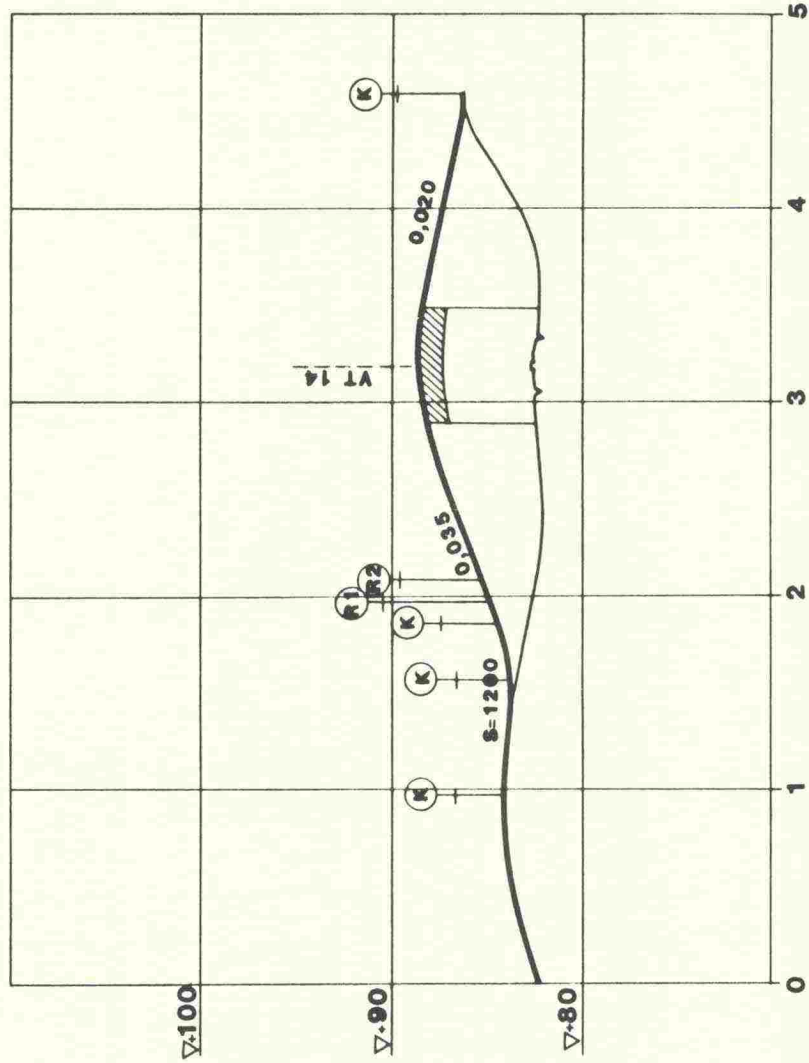
MIEKKONIEMI
RAMMPI R3

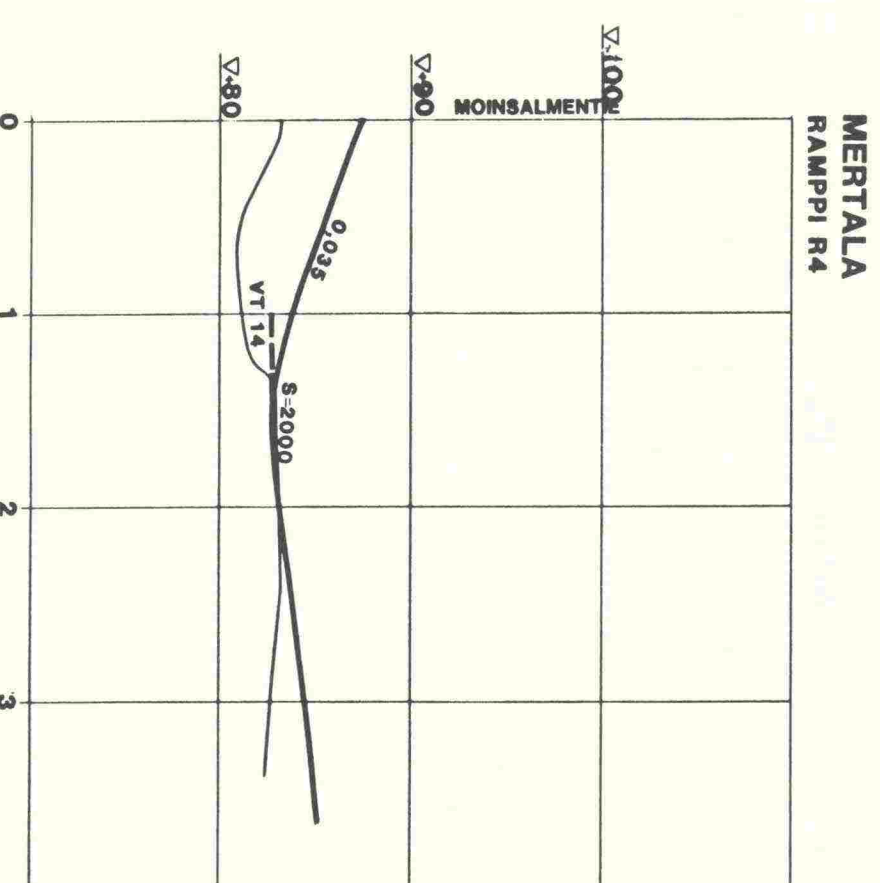
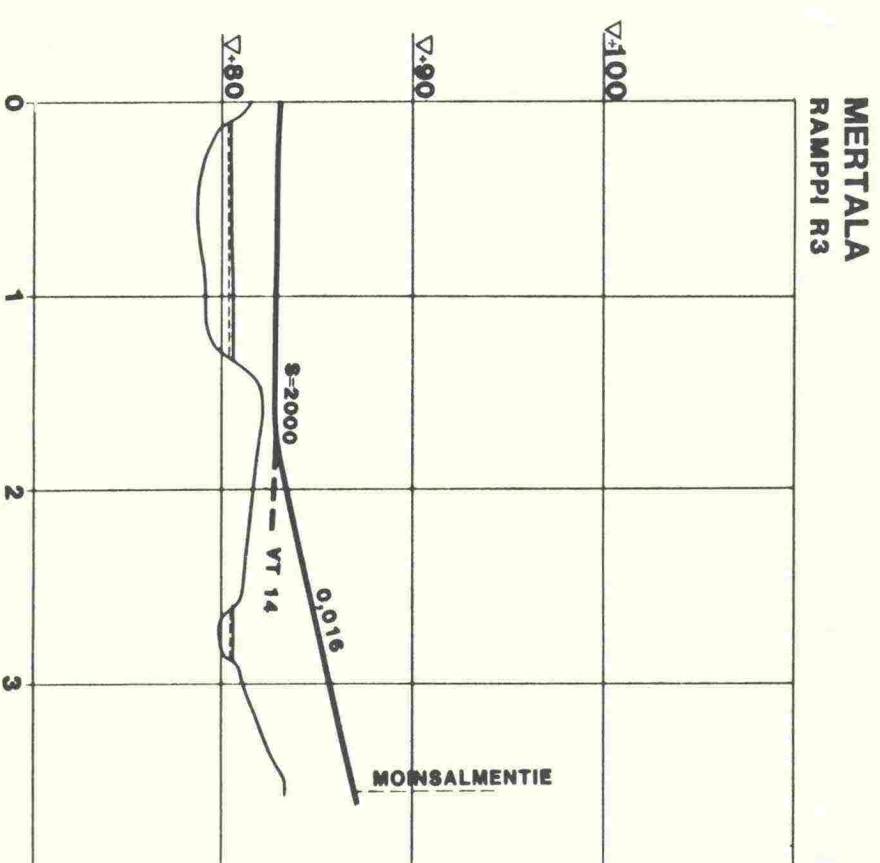
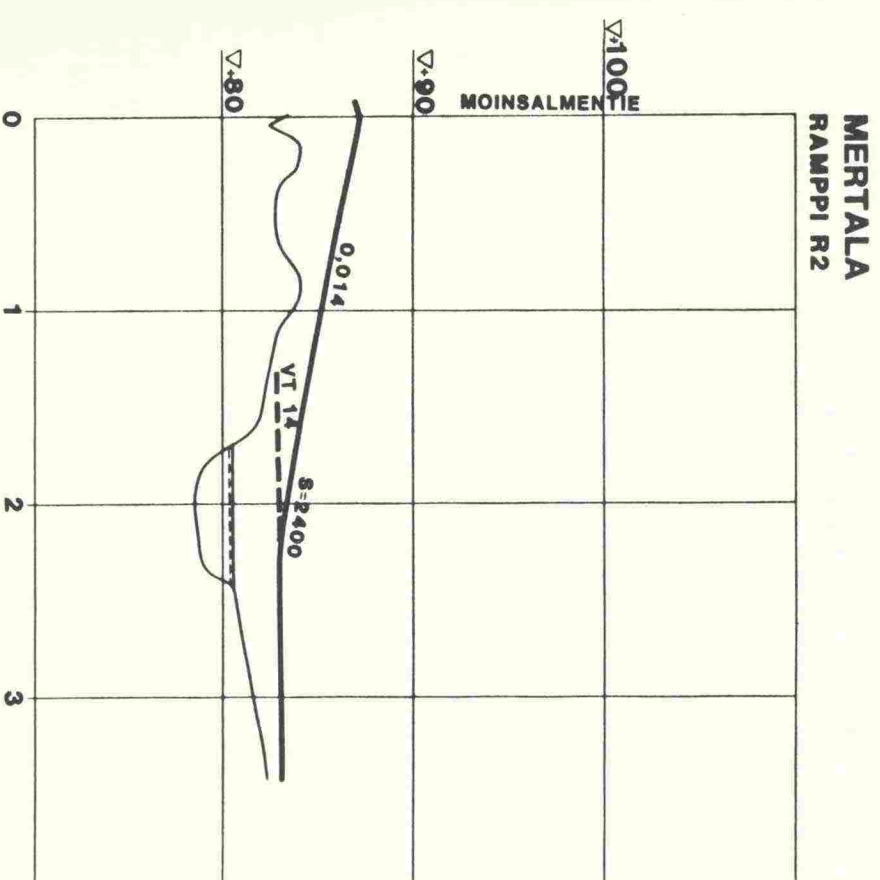
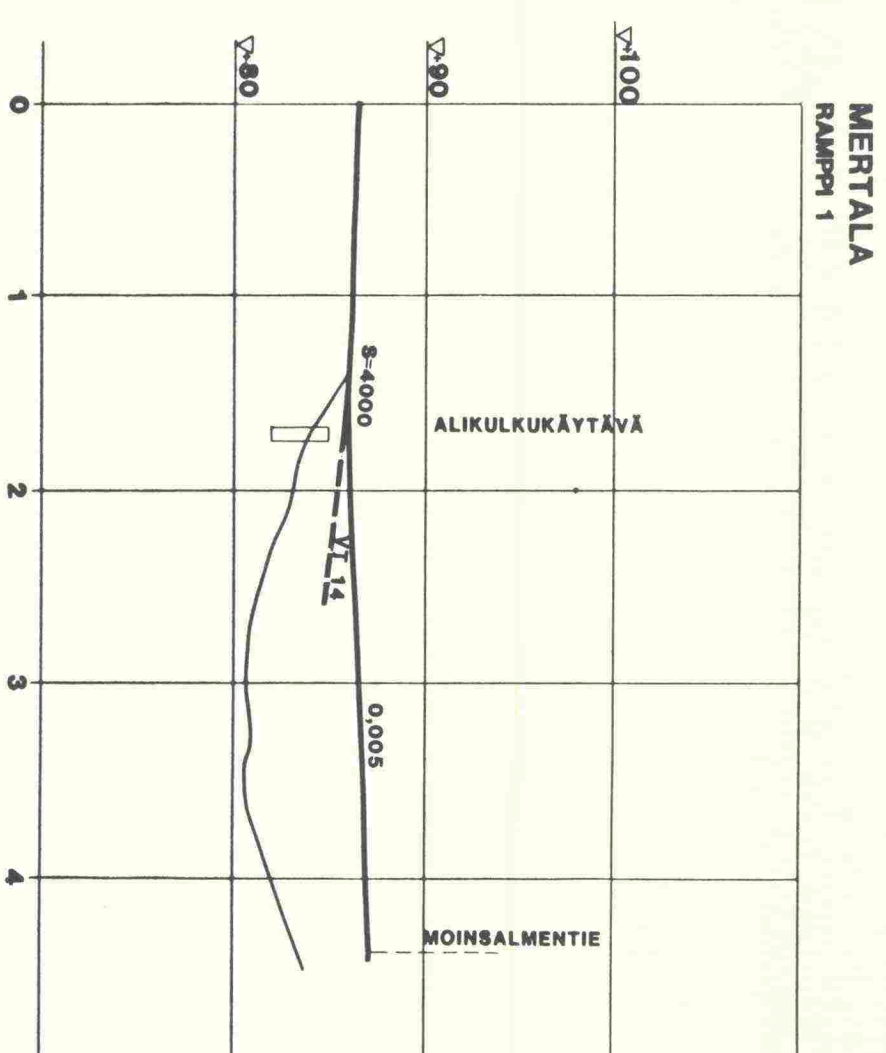
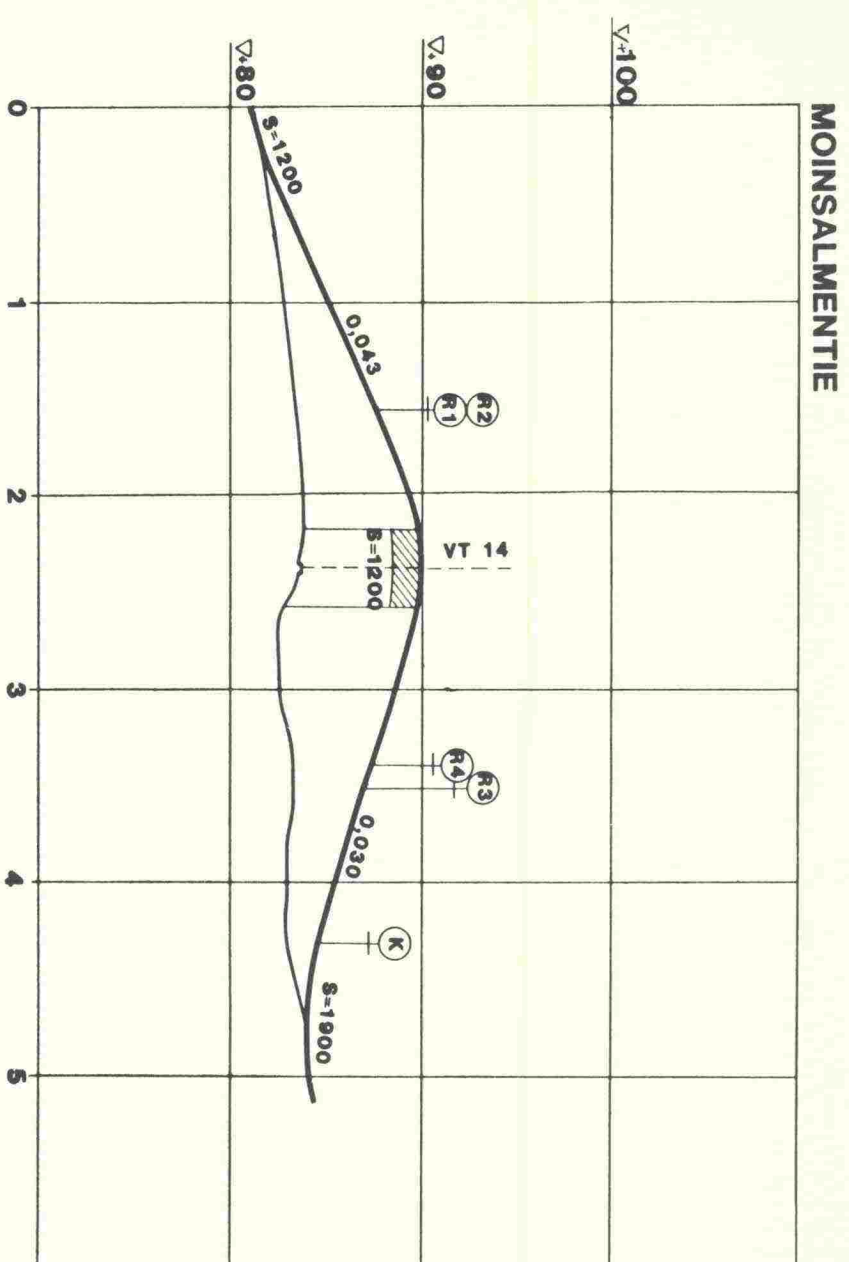


MIEKKONIEMI
RAMMPI R4



KARJALANTIE



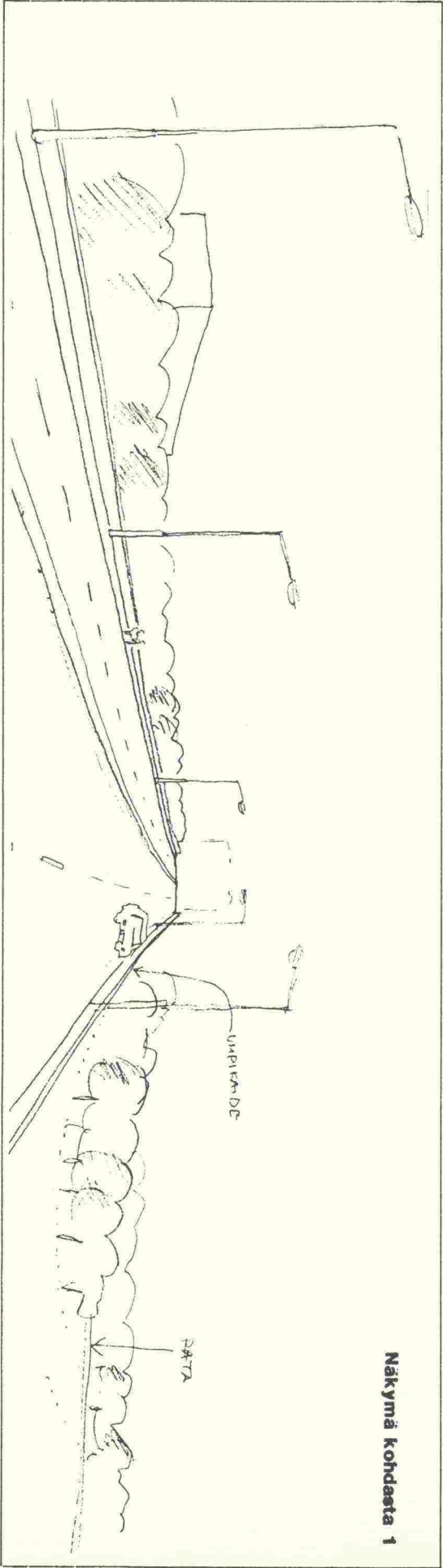
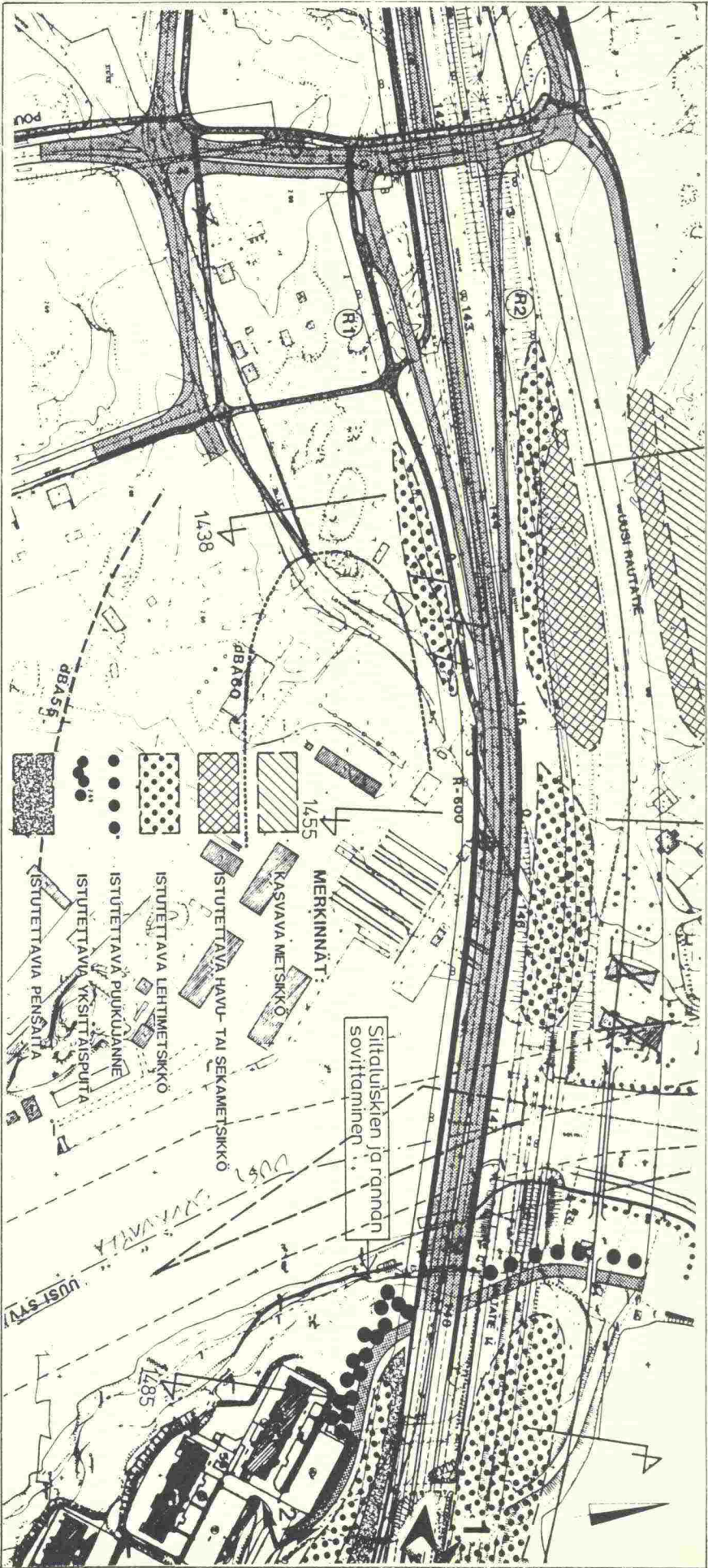
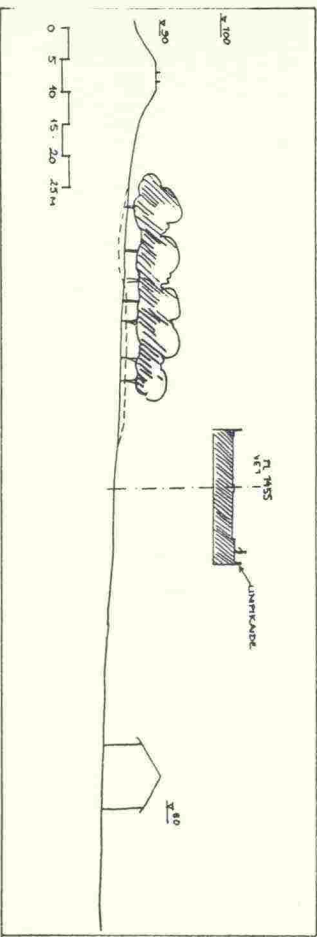
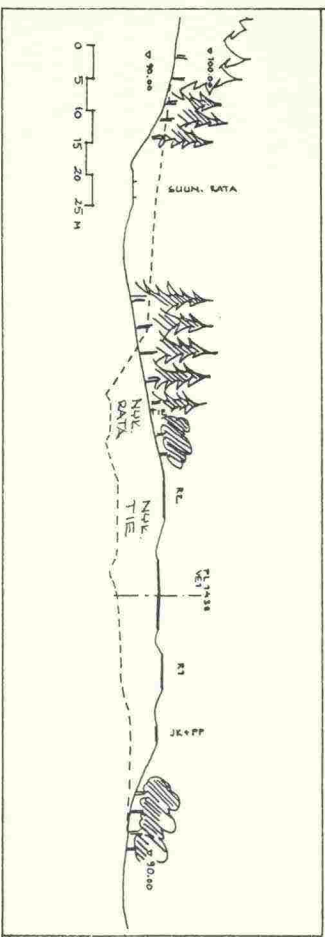


TIEYMPÄRISTÖLUONNOKSET

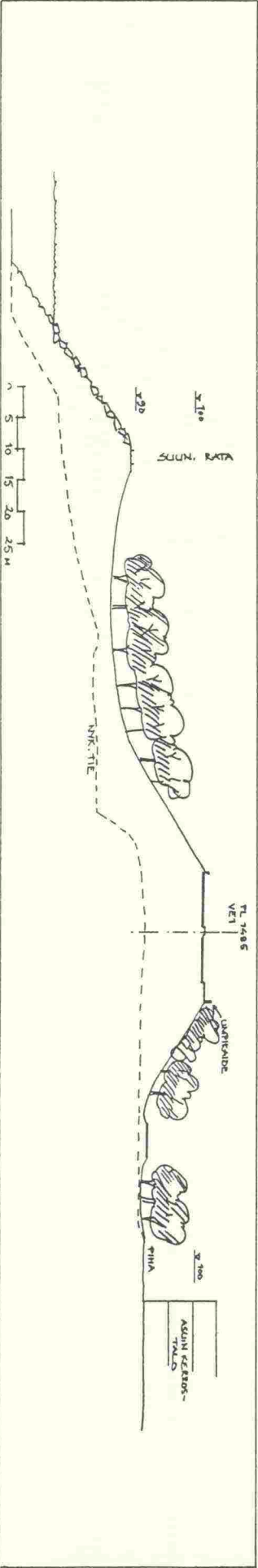
Laitaatsalmi
(syväväylä salmessa, VE1)

Uuden syväväylän sijoituksessa Laitaatsalmeen valtatie sillan korkeus väylän kohdalla nousee tasolle yli 28 m vesipinnasta (alkukulkor-
keusvaatimus 25 m). Koska maasto on salmen molemmilla puolilla verrattain alavaa, muo-
dostuu sillasta penkereineen maisemaa hallit-
seva. Salmen länsipuolella osa telakka-alu-
eesta jää pitkän valtatie sillan alle. Salmen
itäpuolella silta ja sillan tuopenger muut-
tavat eteläpuolisen kerrostaloryhmän ympäris-
töolosuhteita (maisema, melu). Melun leviä-
mistä voidaan osittain rajoittaa kaideraken-
teilla. Kautatie on tässä vaihtoehdossa si-
joitettu uuteen paikkaan pohjoisemmaksi (kõ-
rkeustaso 12..13 m vesipinnasta). Salmen län-
sipuolella rata leikkautuu lehtikuusia kasva-
vaan rinteeseen.

Välikaistat ja luiskat käsitellään enimmäk-
seen metsittämällä. Salmen länsipuolella met-
sityksiin voidaan käyttää lehtikuusia sekä
rauduskoivuja ja itäpuolella rauduskoivuja,
mäntyjä ja pinlajia. Yksittäispuiksi soveltuu
koivu, mänty ja tervaleppä. Valtatien ja ker-
rostaloalueen väliin voidaan sijoittaa voima-
kas, kerroksellinen kasvivyöhyke (suuria pui-
ta, pensaita), jolla pyritään katkaisemaan
suora näköyhteys valtatielle (myös meluvai-
mennusta). Salmen ranta-alueet rakennetaan
kanavamaaisiksi ja siltojen keiloihin ja
pengerluiskiin sopeutuviksi.



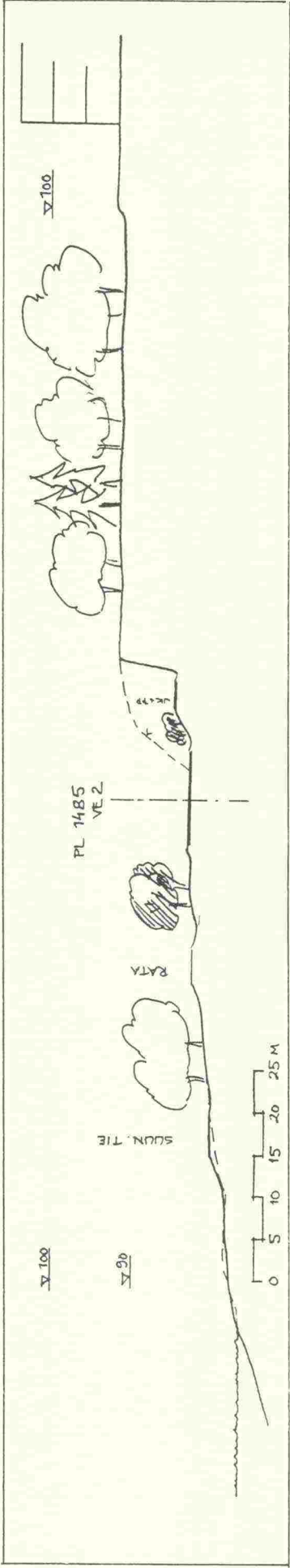
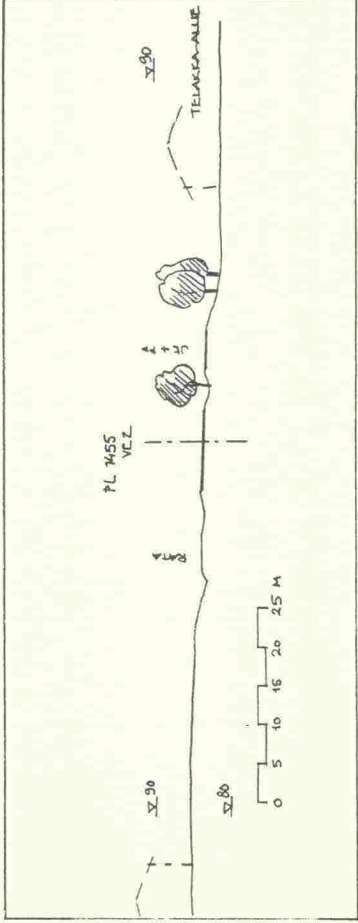
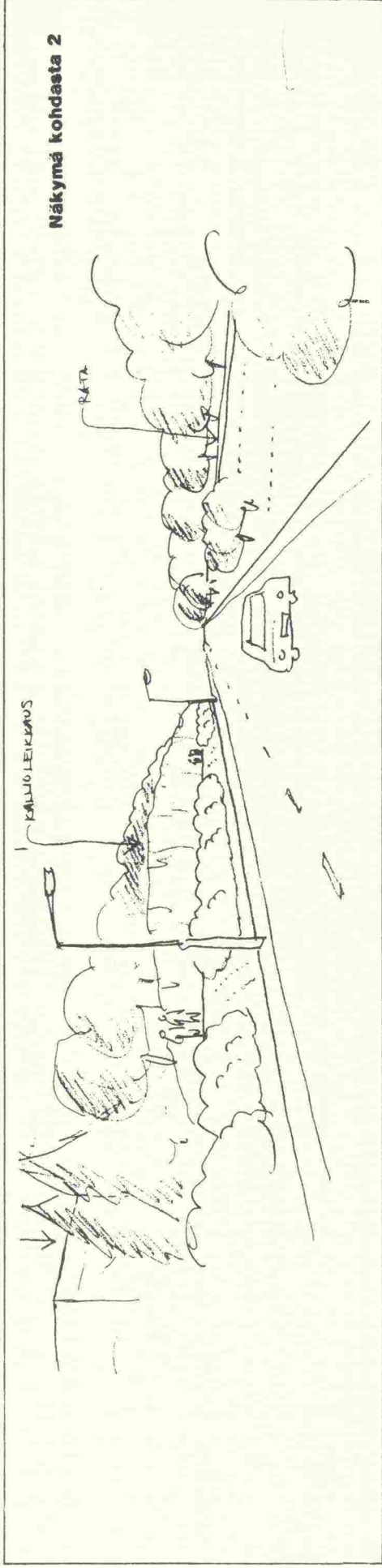
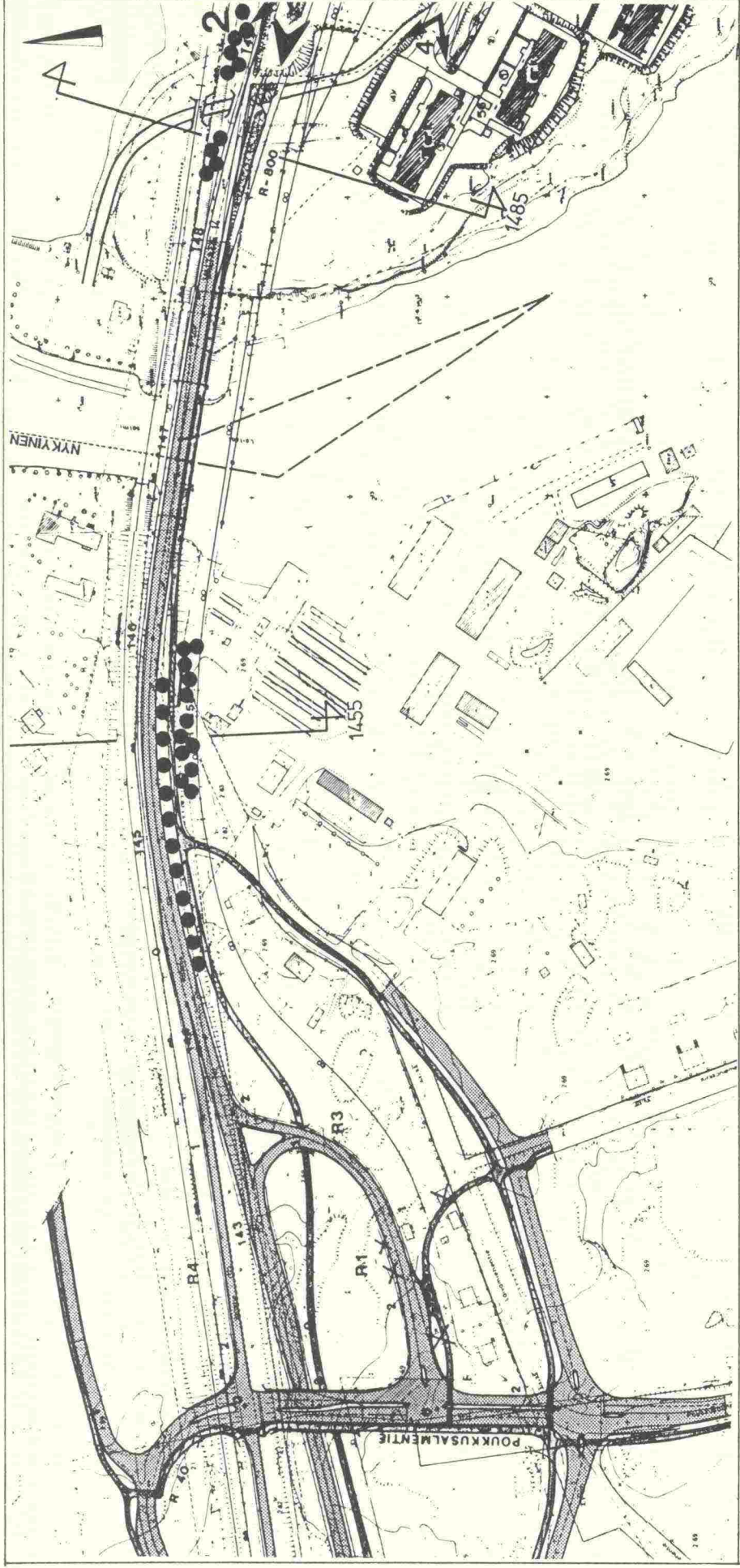
Näkymä kohdasta 1



Laitaatsalmi (vain uittoväylä salmessa, VE 2)

byväväylän sijaitessa muualla ja vain nykyi-
sen uittoväylän ollessa salmessa tilanne ve-
sistöilityksen kohdalla ei juurikaan muutu
nykyisestä. Salmen itäpuolella erillinen ke-
vytliikenteen väylä leikkaa osan valtatieen ja
kerrostaloalueen välisestä kallioista, mutta
välialueen metsikkö säilyy riittäväenä.

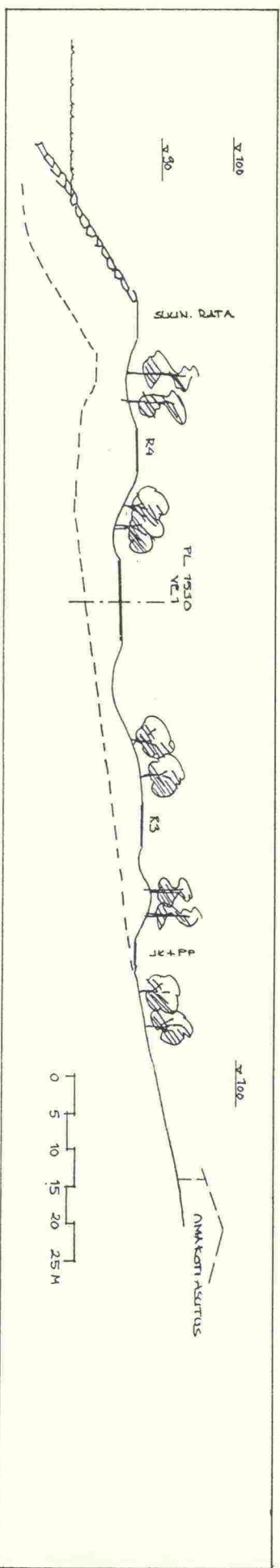
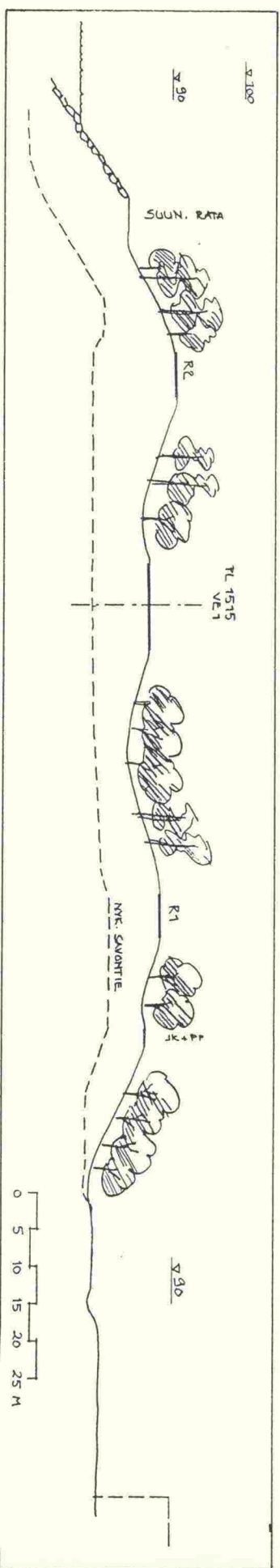
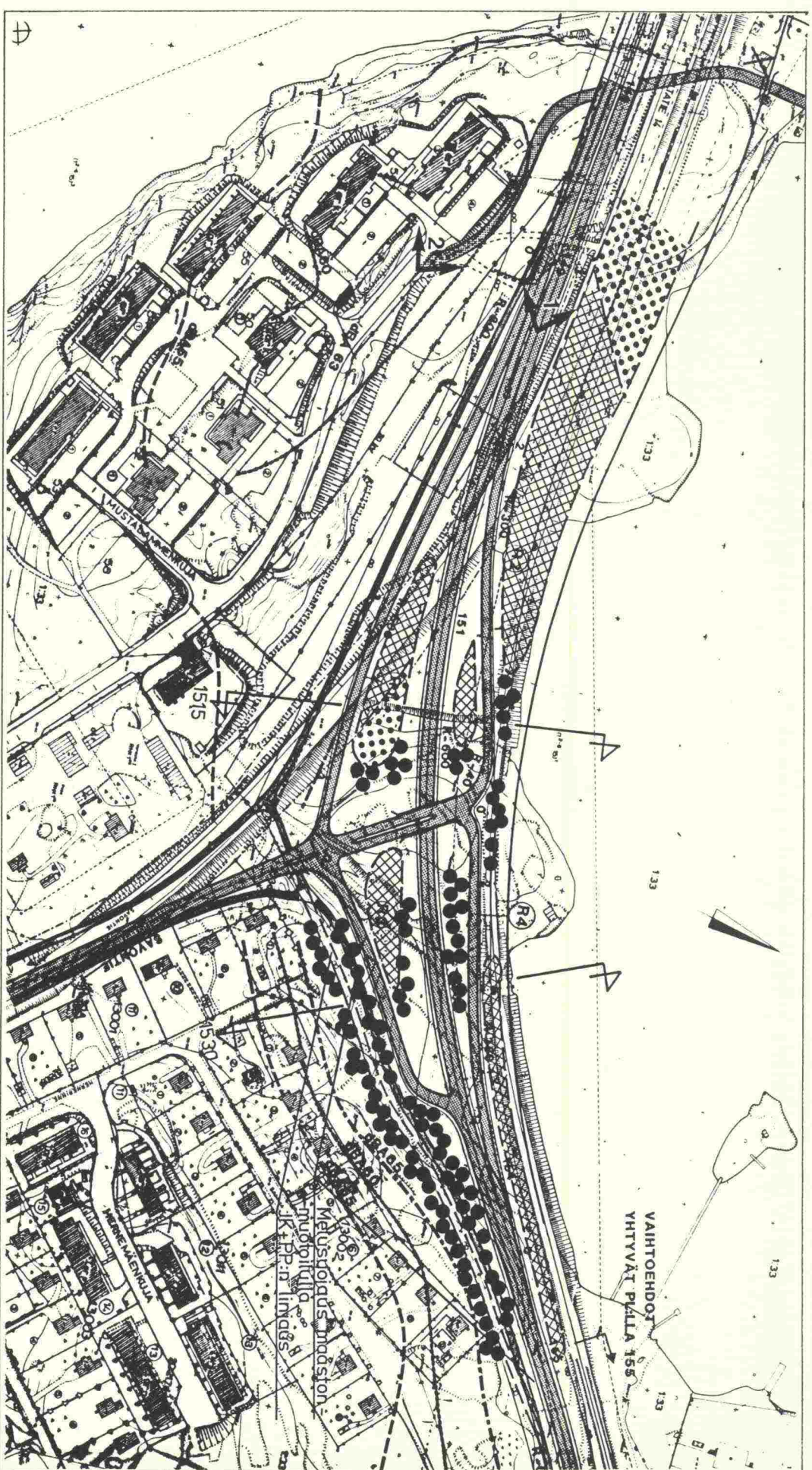
Yksittäispuu- ja pensasistutukset lähinnä tu-
kevat valtatielinjausta sekä erottavat kevyt-
liikenteen väyliä, ajoratoja sekä rautatietä
toisistaan.

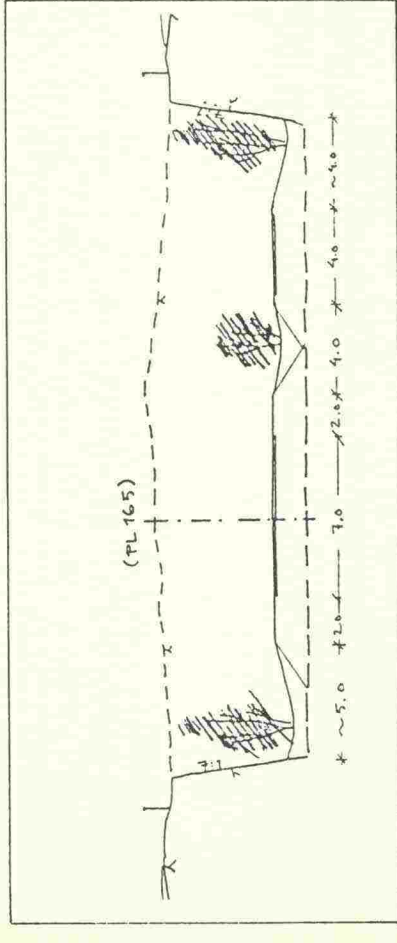
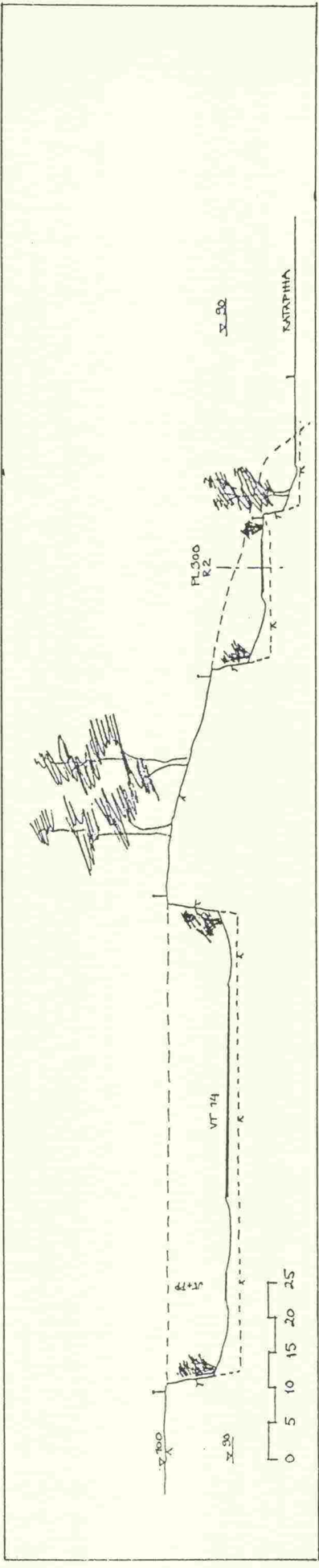
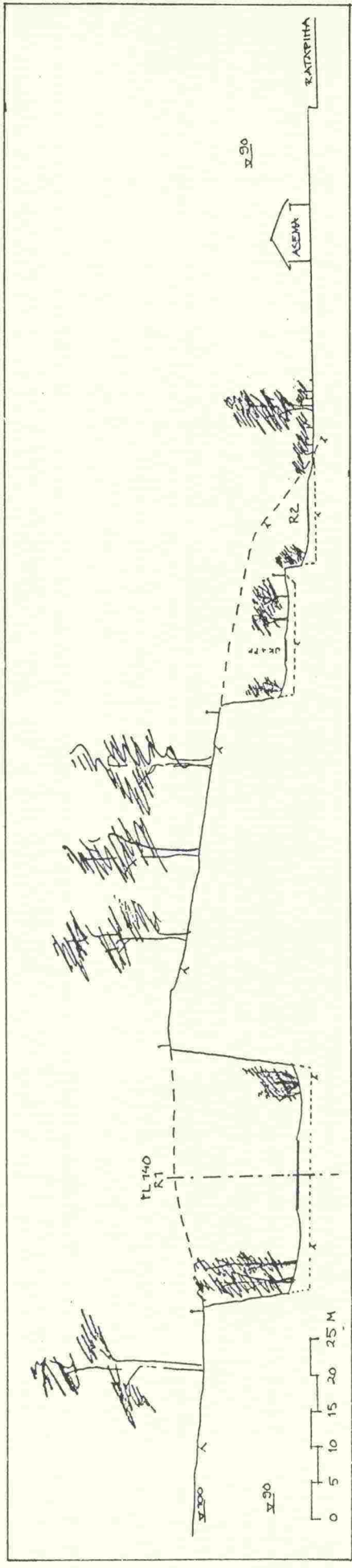


Savontie

Eritasoliittymän alueella syväväylän sijaintivaihtoehdot vaikuttavat lähinnä teiden ja ramppien korkeusasemiin. Eritasoliittymän itäpuolella vaihtoehdot (VE1 ja VE2) yhtyvät. Tienympäristöluonnos on tehty VE1:n pohjalle, mutta luonnosta voidaan soveltaa myös VE2:een. Valtatien eteläpuolista kerrostaloaluetta on käsitelty jo edellä.

Ramppien lähialueet sekä valtatie ja rautatien välialueet voidaan metsittää männyllä, koivulla ja pihlajalla, joita täydentävät kookkaamat yksittäispuut. Pientaloalueen puoleinen ramppi sekä sen eteläpuolinen kevytliikenteen raitti sijoittuvat siten, että maastomuotoilulla sekä kookkaiden puiden istuttamisella melun leviämistä voidaan rajoittaa.



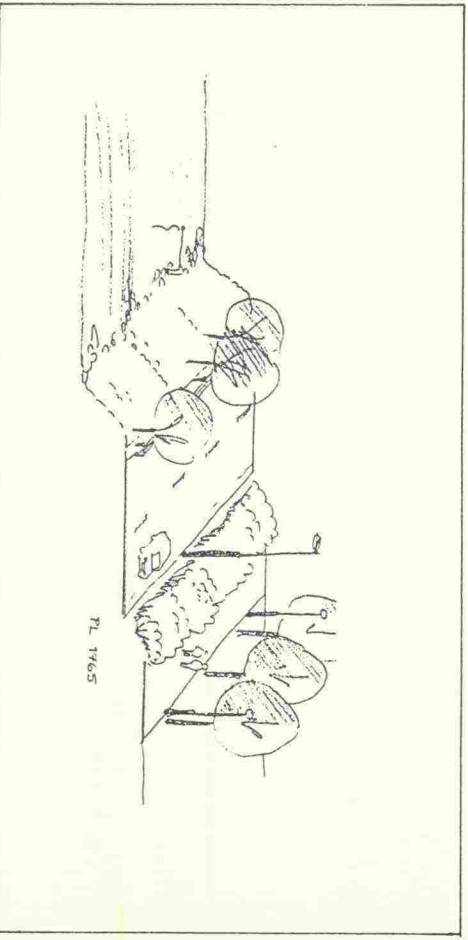
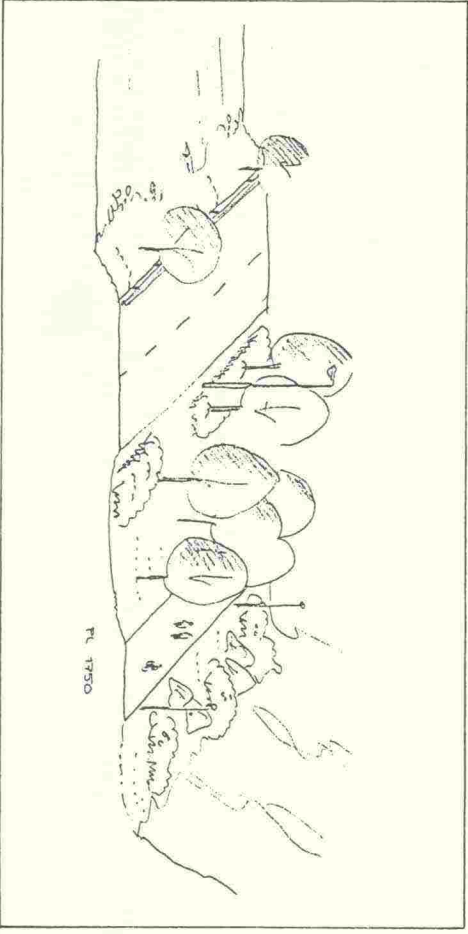
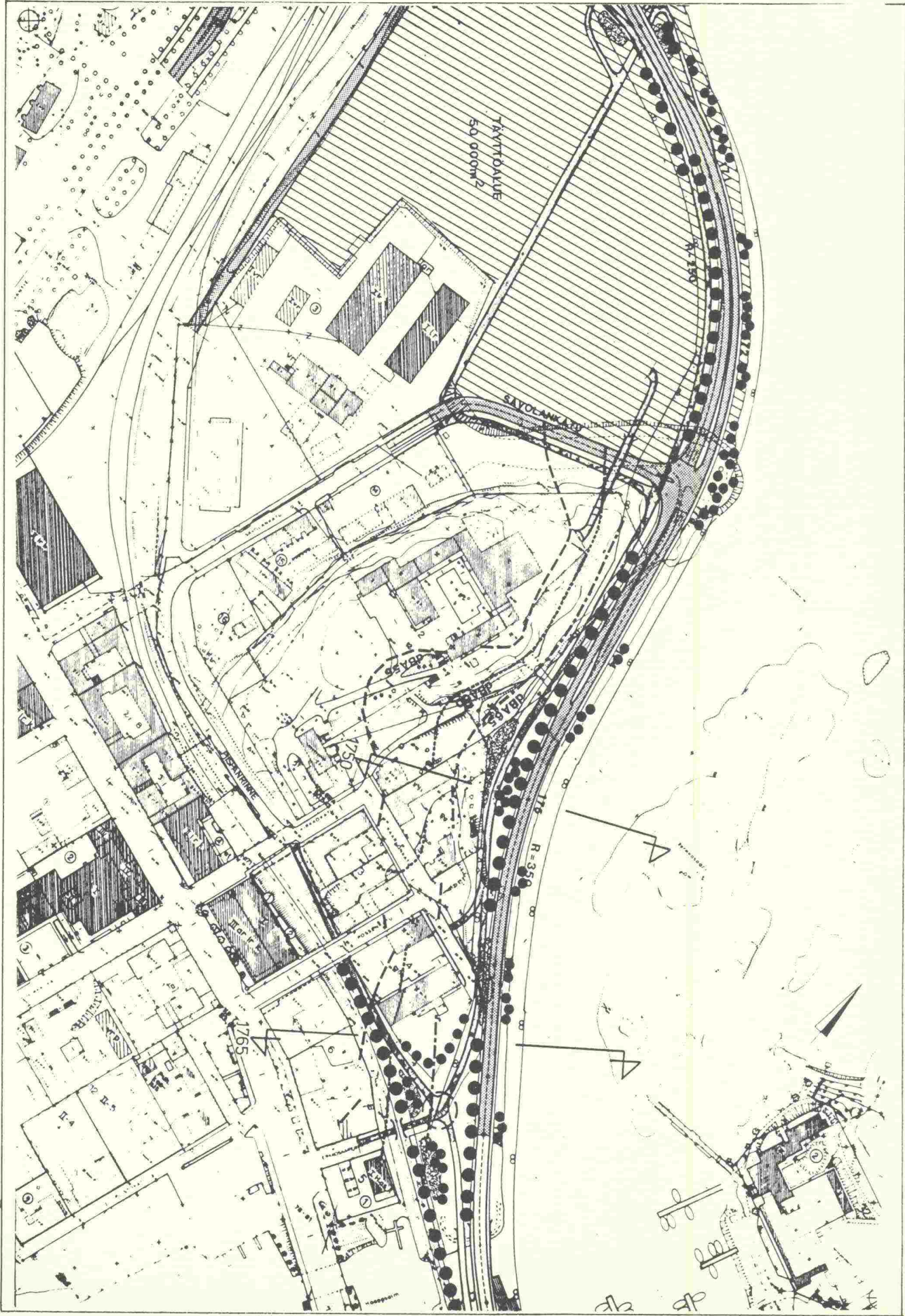
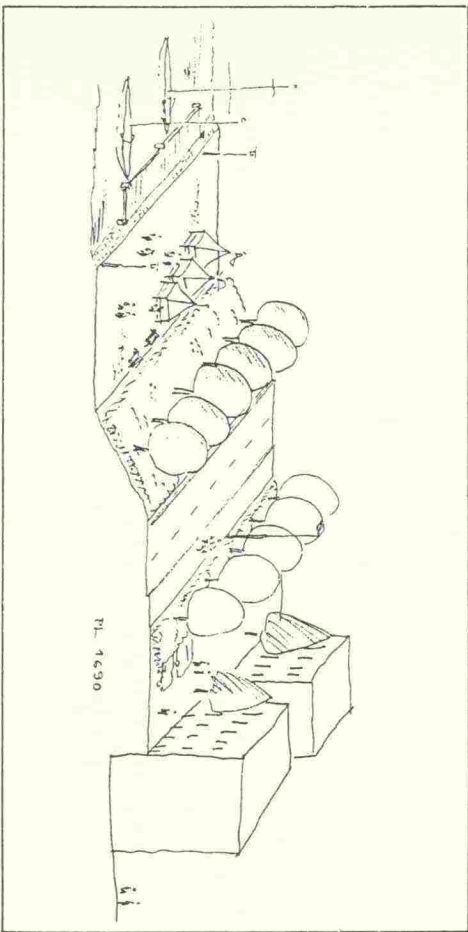


Hevonpäänlahti - Haapasalmi

Katapina-alueen ylittävän sillan länsipää sijoittuu kallioleikkauksen reunaan ja itäpäätä laiden lisättyäalueelle. Täyttöalueelle rakennettavalta alueelta saadaan ajoyhteys sillan ali ranta-alueelle, jonne lisäksi on pääsy keskeemmälle täyttöalueelta sijoittuvan kevyen liikenteen alkukukkytävän kautta. Katapina-alueen ranta-alueesta valtatieen pohjoispuolella on kehitettävissä täyttöalueen toimintoihin liittyvä korkeatasoinen rantaterassi laituritasoineen. Täyttöalueen korkeustaso suhteessa valtatieen korkeustasoon on määriteltävissä alueen käyttösunnitelmien yhteydessä. Myös alueen reunaosien ympäristösuunnitelmat on sovittava koko uuden alueen suunnitelmiin.

Piispanmäen pohjoiskärjen ja Haapasalmen välillä valtatie sijoittuu mäen juureen salmen länsirannalle. Rantapenger voidaan tehdä laadottuna kiviheitokkeena. Kevyen liikenteen raitin ja ajoradan välisestä viherkaistasta muodostuu kapeammilla kohdilla jyrkkäkö penssalla verhotu luiska. Leveämmällä kohdalla välikaistalle ja kalliojyrkänteen juureen voidaan istuttaa vapaamuotoisia puu- ja penssiryhmiä.

Haapasalmen länsipuolelle meijerin taakse muodostuu aukio, jossa kevytliikenteen raitit risteyvät. Aukio, joka liittyy läheisesti koko ranta-alueen ympäristöön, voidaan muotoilla ja jäsenellä osittaisilla kiveyksillä, istutuksilla ja valaisimilla. Puu- ja penssistutukset rajaavat aukion tilan rautatien, valtatieen ja rakennusten väliin (konteesta kuvasovitus).

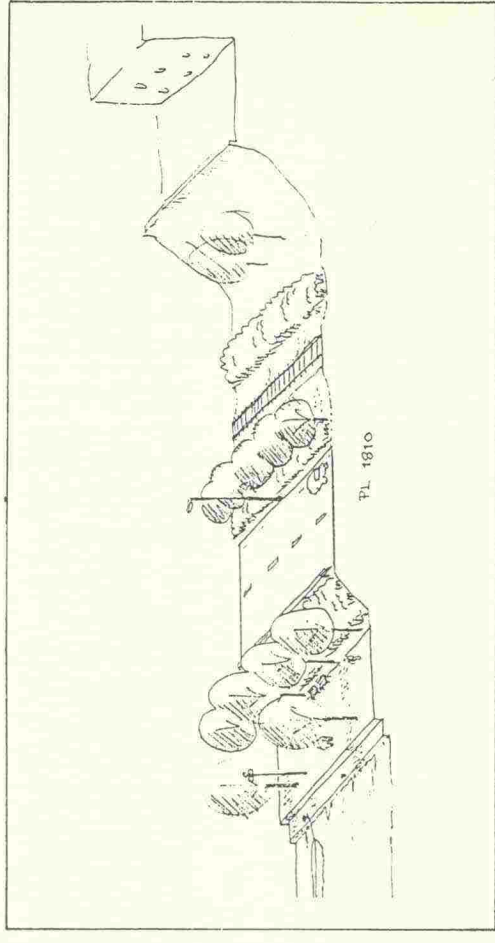
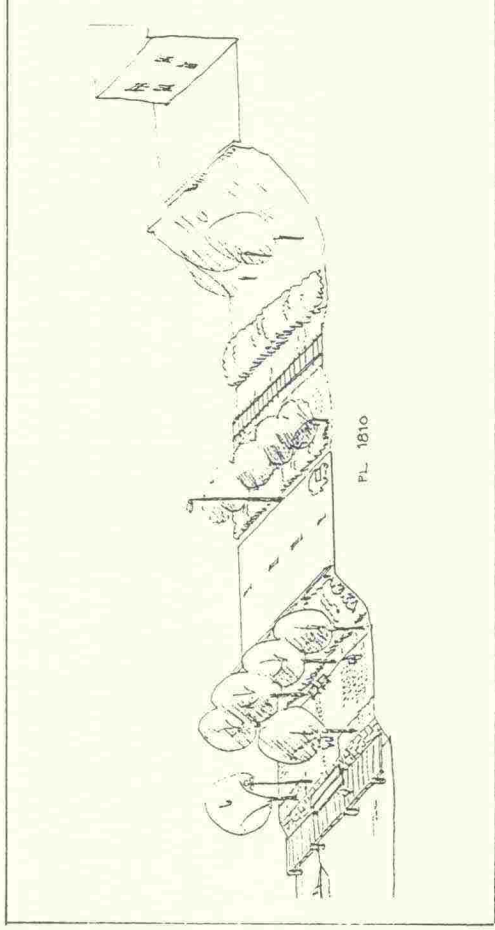
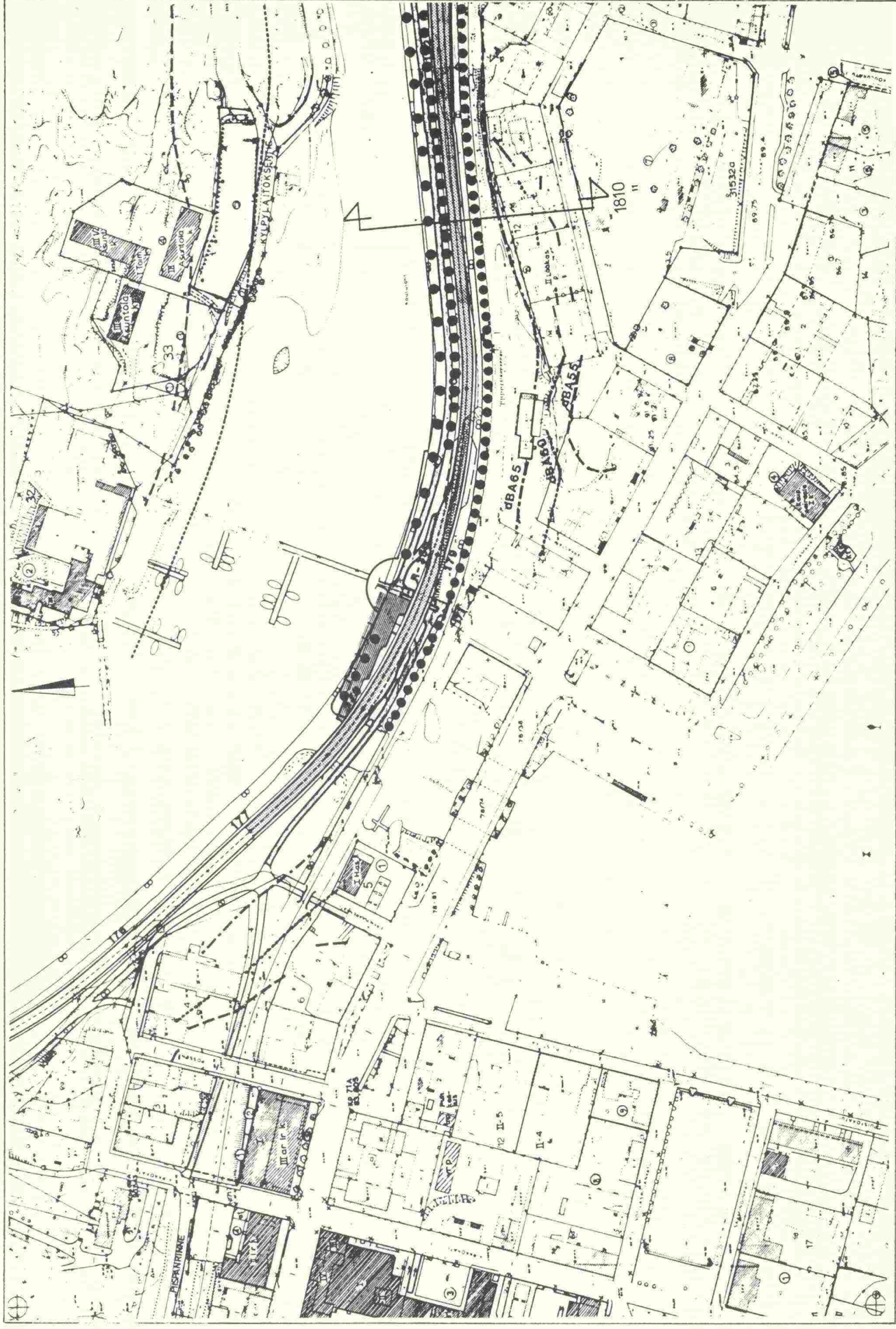


Koululahti

Koululahden alue on uuden valtatiejakson keskeisin osuus, jonka kevytliikenteen raitisto on yhteydessä ydinkeskustaan haapasalmen molemmiin puoliin sekä Kasinon alueelle kävelysillan välityksellä. Valtatien rinnalle rannan puolelle sijoitettu kevytliikenteen reitti ja oleskelutila jää valtatieen tasoa alemmaksi. Osille ranta-alueetta voidaan rakentaa laituritasoja.

Kasinon alueelle johtavan kävelysillan eteläpäähän haapasalmen itäpuolelle on kehiteltävissä toiminnallinen ranta-alue. Kuväsovituk-
sissa esillä on eräitä vaihtoehtoluonnoksia alueen järjestämiseksi. Luonnoksissa valta-
tien alapuoli on joko avoin (pitkä silta) tai
umpinainen (penger tai seinärakenne). Alueen
kevytliikenteen järjestelyt sekä oleskeluti-
lojen muotoilu voidaan suunnitella useaan
perusratkaisuun sopiviksi. Alueelle voisi si-
joittaa esim. kioskitoimintaa ja venelaitu-
reja.

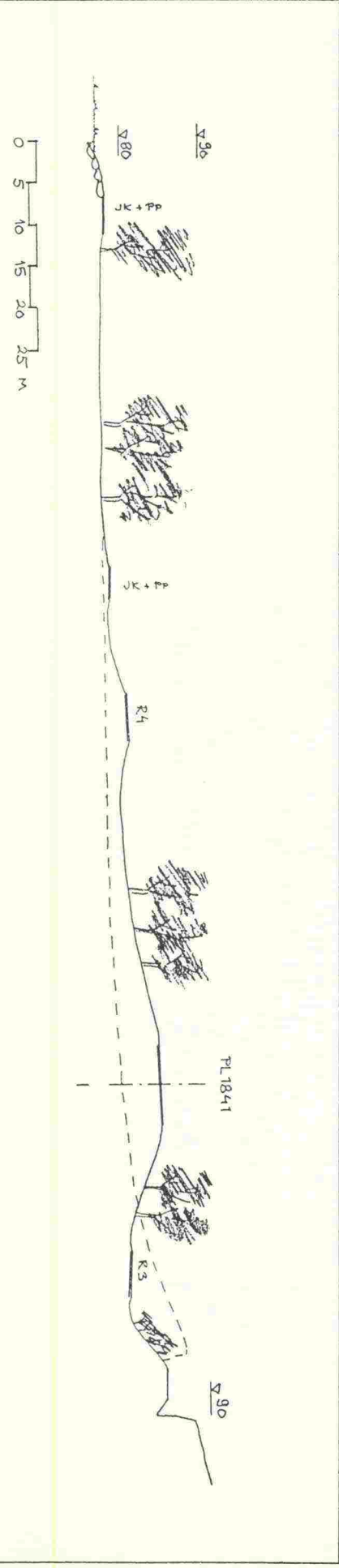
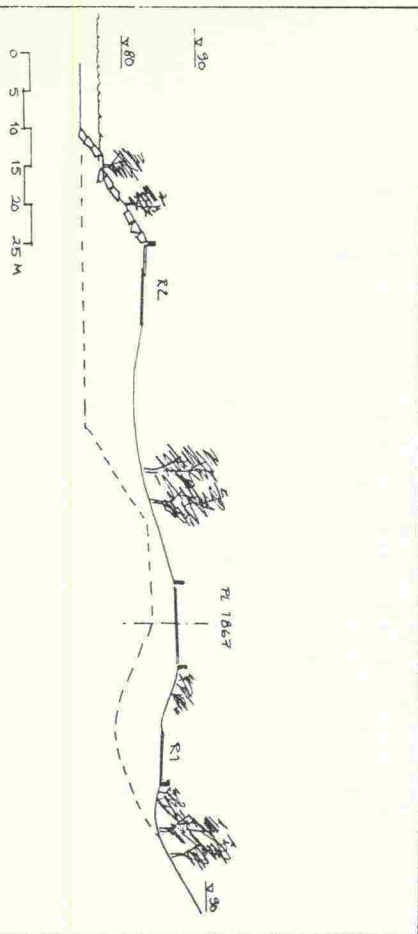
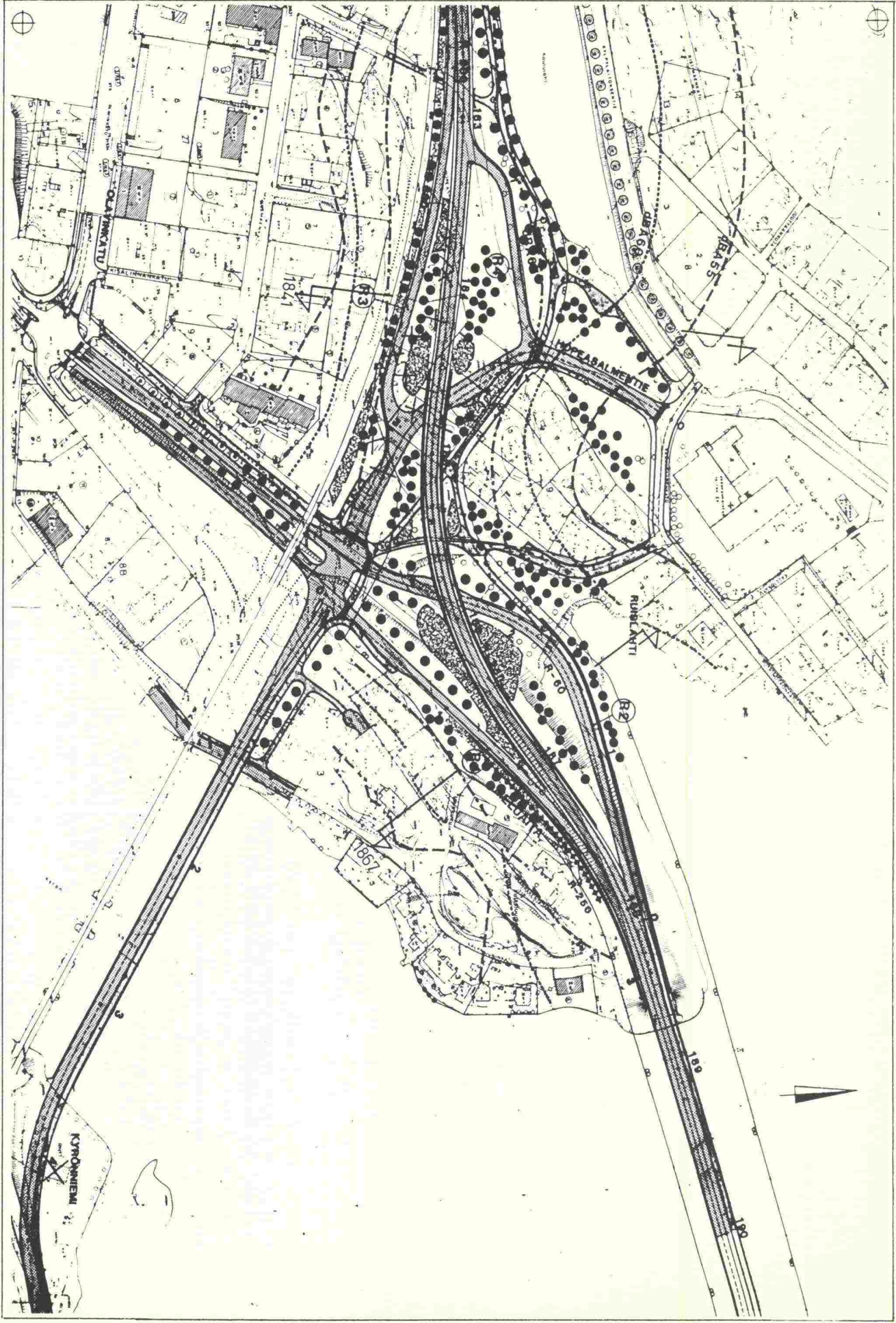
Tielympäristöluonnokset perustuvat korkealaa-
tuisiin luonnonkivuluisiin ja pengerryksiin,
vaihteleviin pintamateriaaleihin sekä keskus-
tan puistojen tasoiseen viherrakentamiseen.
kaunan ja kevytliikenteen tilan välissä on
harva puurivi (esim. hopea- tai valkopaju-
ja). Kevytliikenteen tilan ja ajoradan välis-
sä on toinen yhtenäinen tilan ja ajoradan välis-
hous. Ajoradan ja rautatien väliin voidaan
istuttaa tiivis pensas- tai puuyöhyke. Ran-
ta-alueesta tulee ilmeeltään väljä rantapule-
vardi.



Ruislahti

Kuusihauden eritasoliittymästä muuostuu kau-punkialueen liikenteellisesti vilkain liit-tymä. Liittymä on liikenteen pääsisääntulo-liittymä valtatietä idästä sekä myös länes-tä keskustan itäosiin samalla, kun eritaso-liittymän alemmalle tasolle muodostuu tärkeä katuliittymä. Erityisesti idästä, Kyrönsalmen valtatiesillalta, avautuu avara näkymä sal-melle sekä keskustan suuntaan.

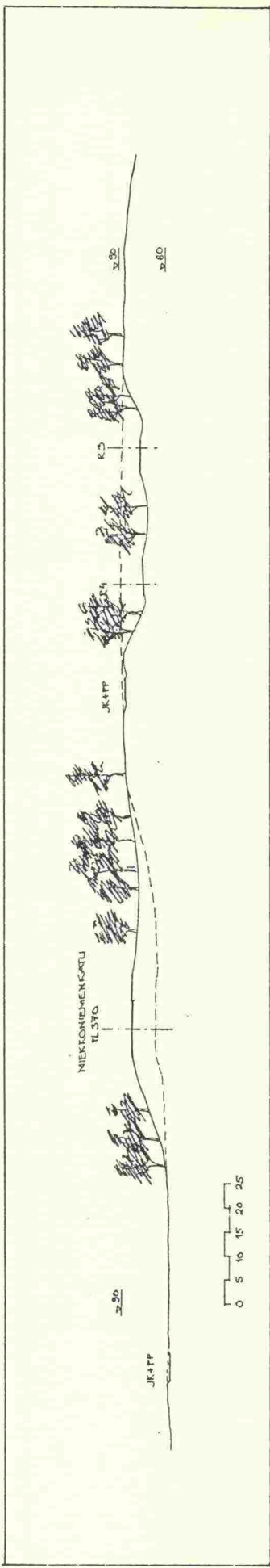
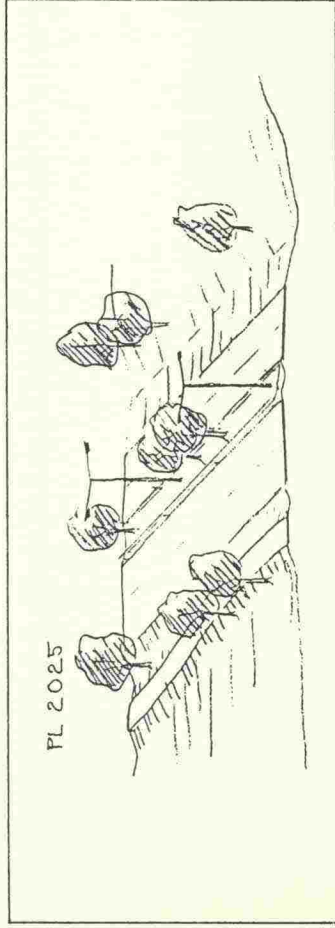
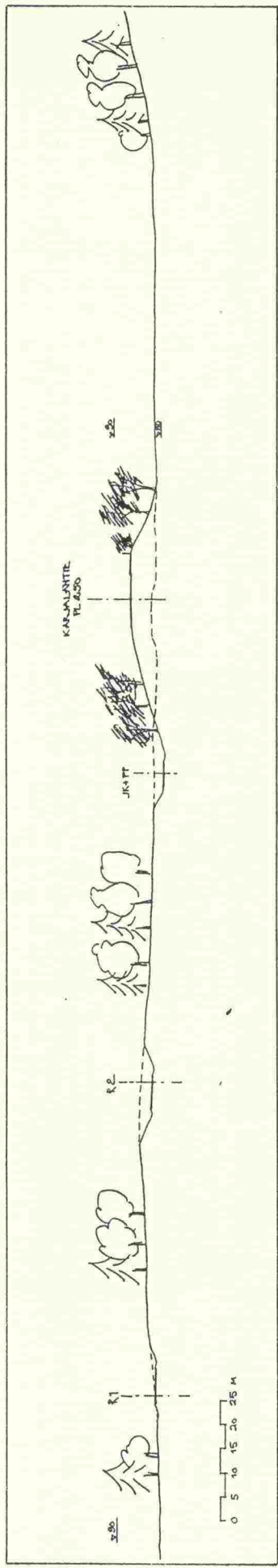
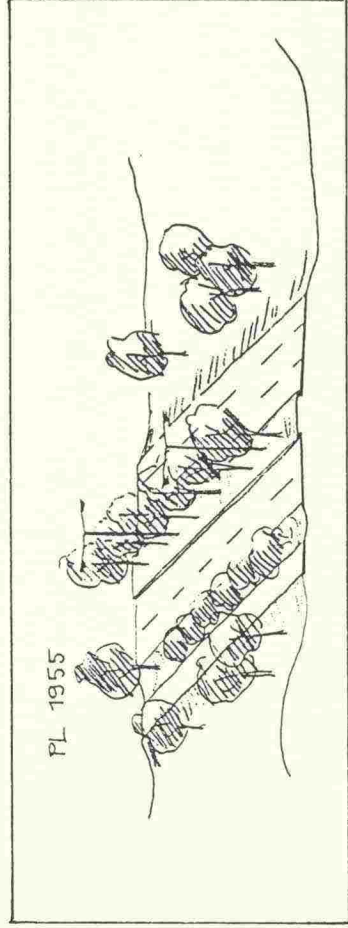
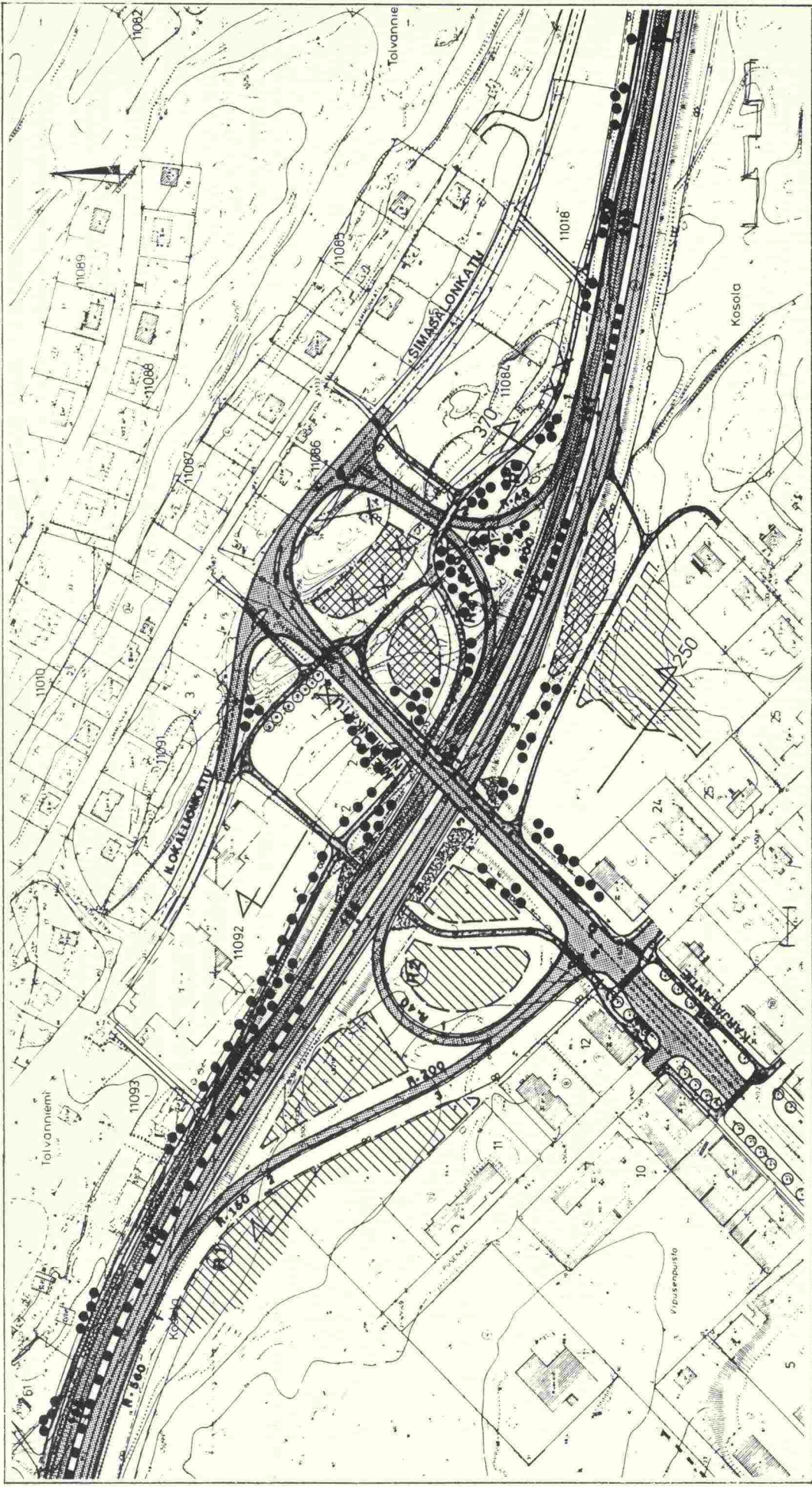
Eritasoliittymän muotoilussa liikenteellisen toimivuuden takaamisen lisäksi lähtökohtana on ollut nykyisten tierakenteiden hyväksi-käyttö, vanhan puutaloalueen säilyttäminen maaoollisimman ehyenä, tukentuminen rautatie-hen sekä selkeän liikenneympäristön aikaan-saaminen. Yleymäristöluonnoksen lähtökohtana on muodostaa alueesta puistomainen, istutettu viheralue, jossa puukujaanteilla vahvistetaan ajoratojen suuntausta sekä eristetään niitä kevytliikenteen raiteista sekä asutuksesta. Välialueille on sijoitettu runsaasti yksit-täispuita. Kujanteissa voidaan käyttää hopea-tai valkopajuja, lehmuksia, jalavia tai vaah-teroitia. Yksittäispuiksi sopivat myös koivut tai erilaiset kuuset ja mänty. Jyrkillä sil-tapenkereillä käytetään pensasverhouksia.



Miekkoniemi

Tieympäristöluonnos on tehty varausvaiheen eritasoliittymäratkaisulle. Tasoliittymäratkaisussa tieympäristöä ei tarvitse muuttaa nykyisestä. Liittymäseudun eteläpuolinen alue on asuntoaluetta ja pohjoispuolella liittymäaluetta rajaa liikerakennusten ja pientaloasutuksen alueet.

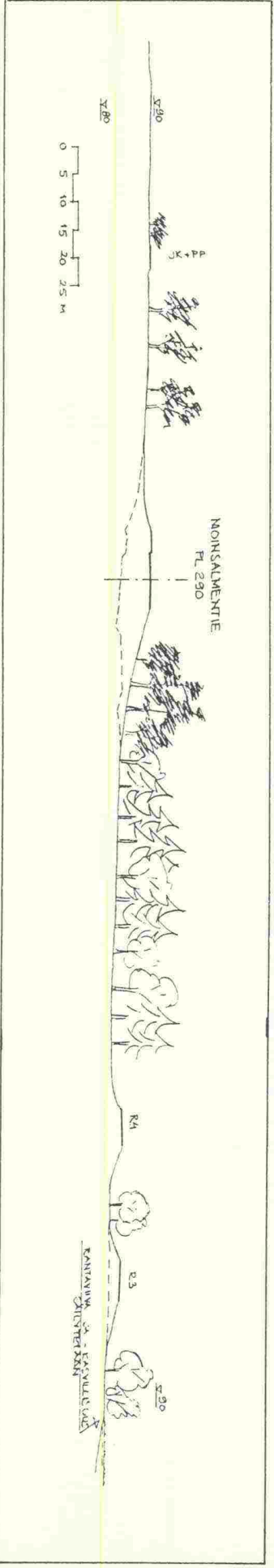
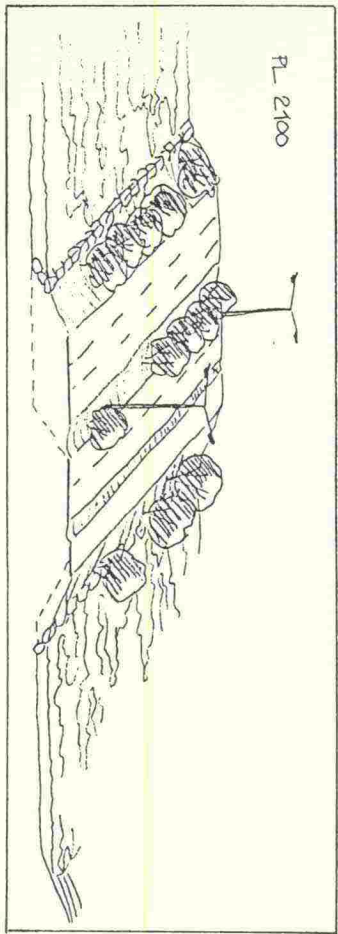
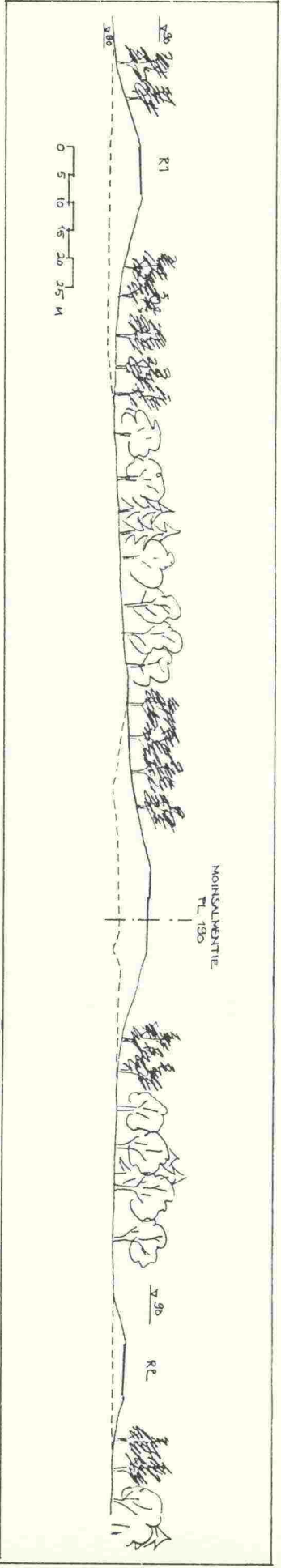
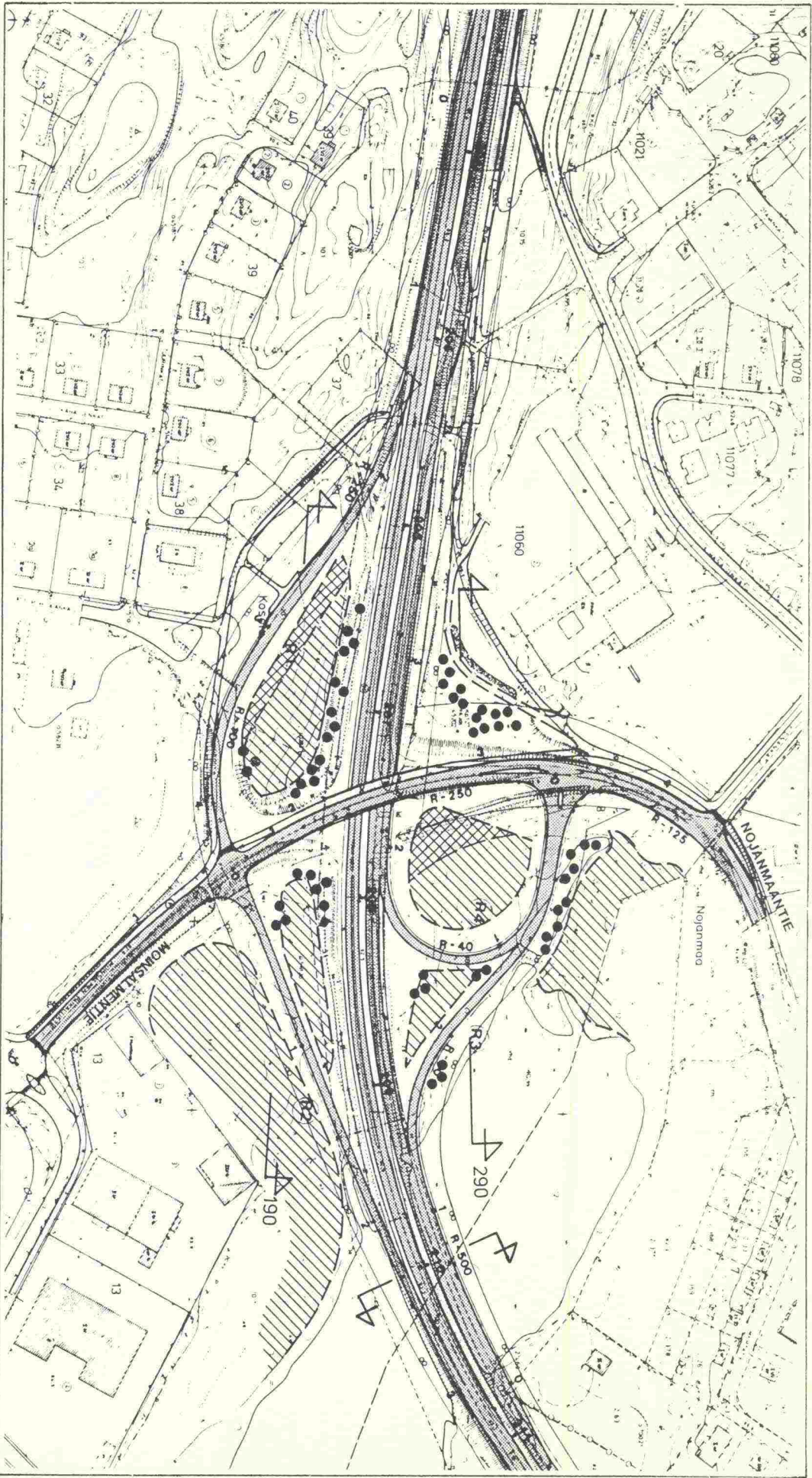
Valtatien eteläpuolella säilytetään nykyistä puustoa mahdollisimman paljon. Pohjoispuolelle, missä kasvillisuus on niukkaa, istutetaan ramppialueille puustoa (mänty, koivu, pihlaja) tukemaan teiden suuntausta. Jyrkät tie-luiskat verhotaan pensaillla. Tieympäristön taso sovitetaan vastaamaan asuntoalueiden ympäristön tasoa.



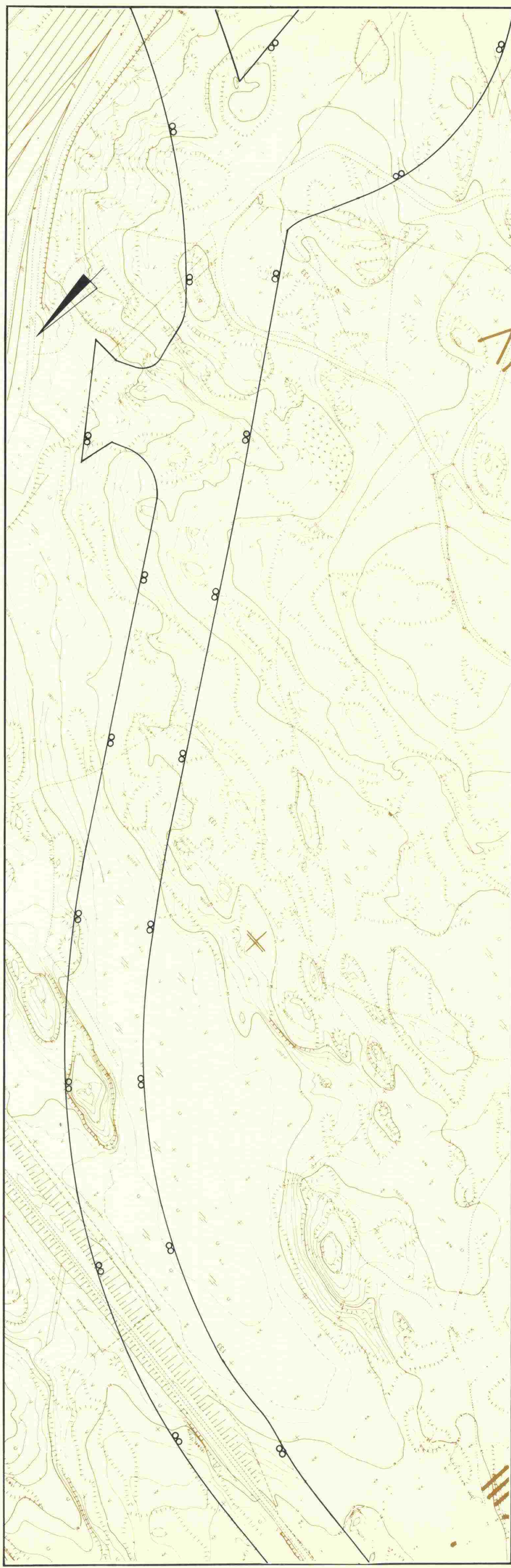
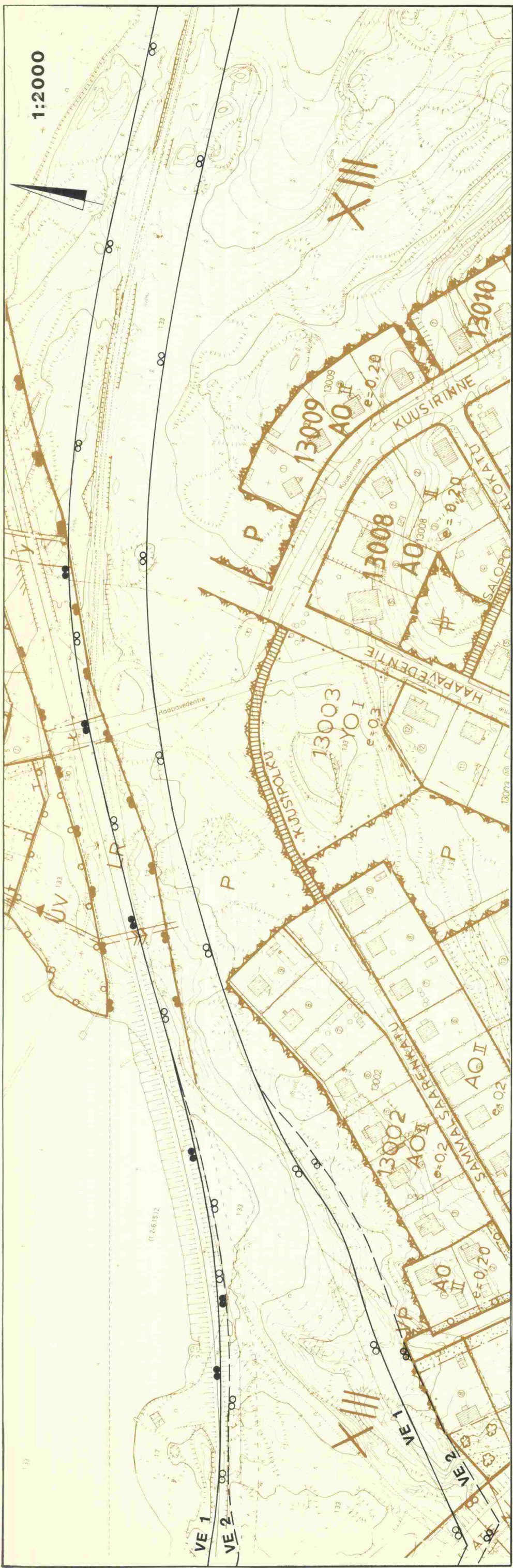
Mertala

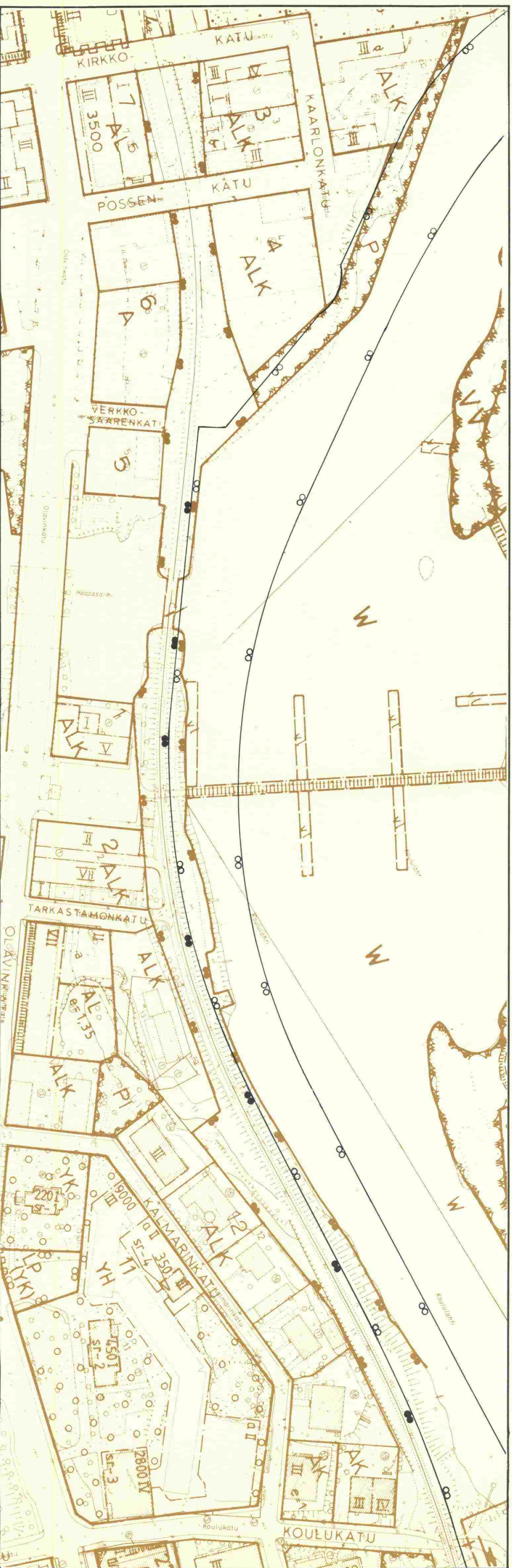
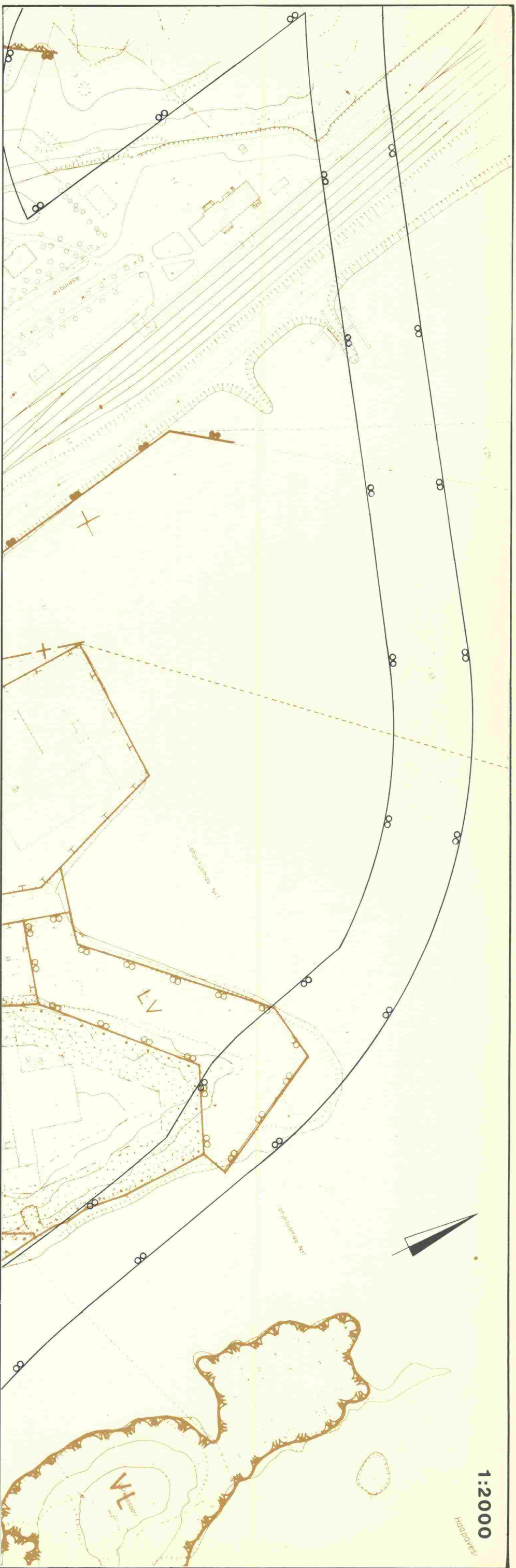
Tieympäristöluonnos kuvaa varausvaiheen eritasoliittymäratkaisua. Tasoliittymävaiheessa nykyinen tieympäristö säilyy. Mertajärven rannalle on suunnitella uuden aluekeskuksen sijoittaminen (liityntä Nojamaantiehen), jonka läheisyyteen eritasoliittymä sijoituu. Mertajärven ranta säilytetään eheänä.

Lähtökohtana on alueen yleisilmeen säilyttäminen luonnonmukaisena. Olevaa puustoa säilytetään ja metsän reunoja voidaan vahvistaa yksittäispuustutuksin. Metsäalueita kehitetään maisemametsiköiksi. Puulajit voivat olla mäntyä, koivua ja pihlajaa sekä yksittäispuina myös kuusia.



KAATAKARTAT

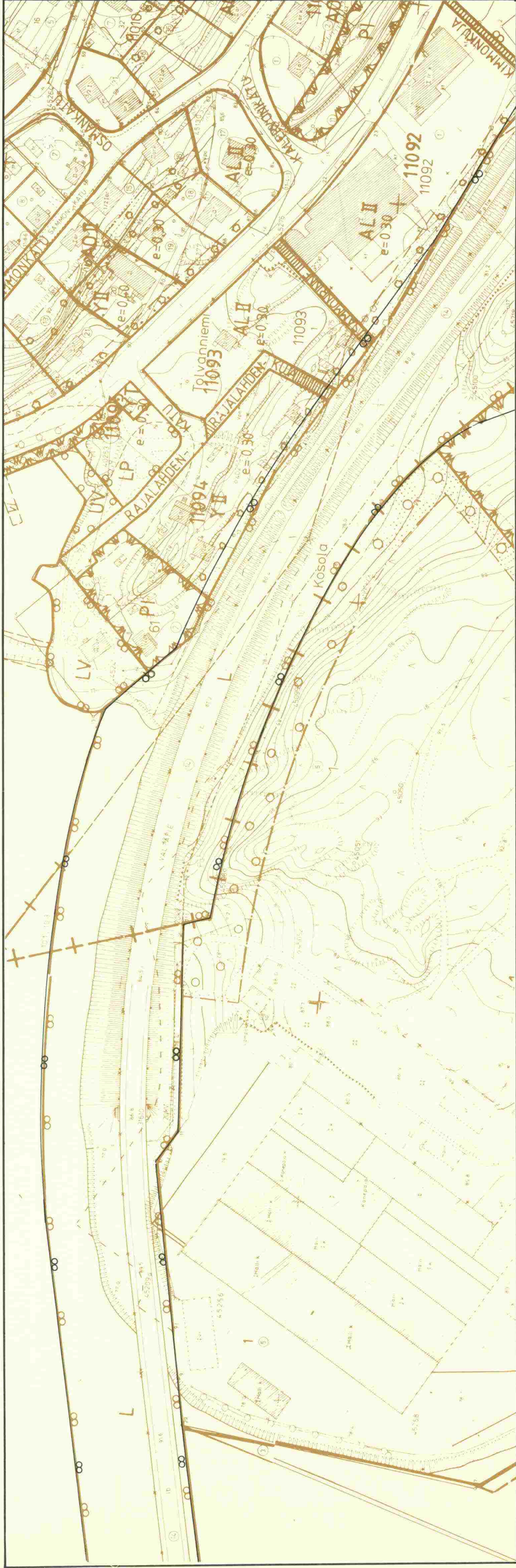
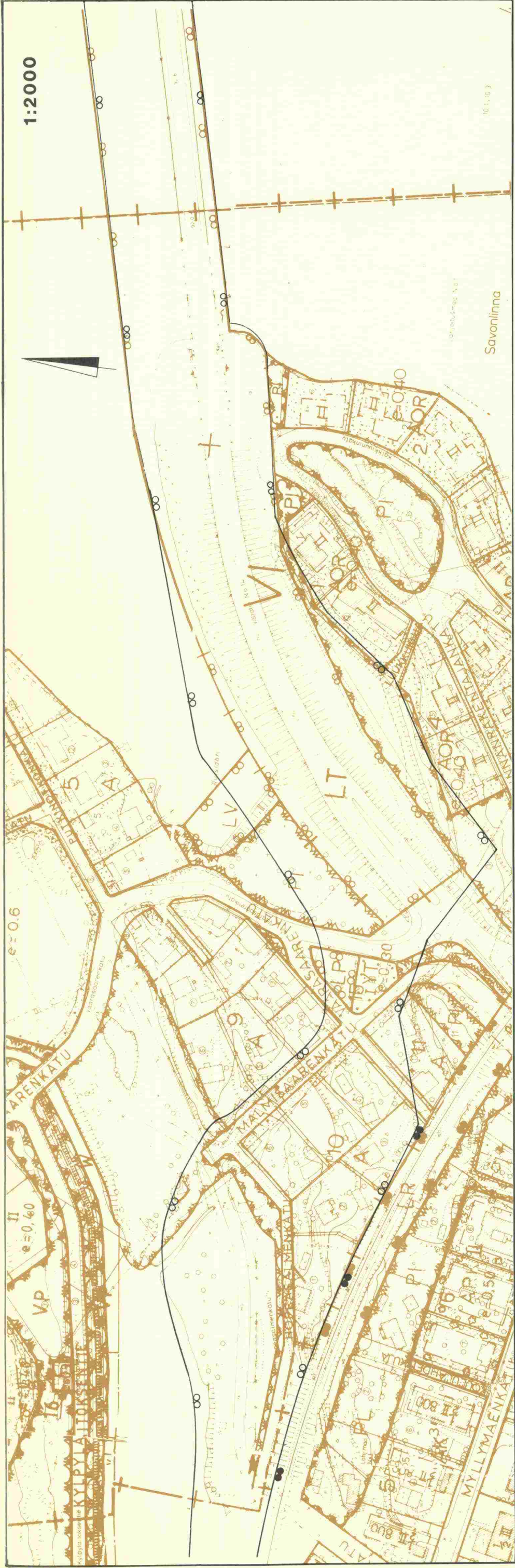




TVH 1987

AJANTASAKAAYA / RAUTATIEASEMA - RUISLAHTI

PIIR.NO : 29



PIR.NO : 31

